# HP Web Jetadmin



# HP Web Jetadmin — Podręcznik użytkownika

**Uwagi o prawach autorskich**

© 2006 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Powielanie, adaptacja lub tłumaczenie bez wcześniejszej pisemnej zgody jest zabronione, oprócz przypadków dozwolonych przez prawo autorskie.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Warunki gwarancji na produkty i usługi firmy HP zawarte są wyłącznie w oświadczeniu gwarancyjnym dostarczonym z tymi produktami i usługami. Żadna informacja w niniejszym dokumencie nie powinna być interpretowana jako stanowiąca dodatkową gwarancję. Firma HP nie będzie odpowiadać za błędy techniczne, edytorskie lub pominięcia dotyczące niniejszego dokumentu.

Edition 1, 10/2006

Niniejszy dokument dotyczy oprogramowania HP Web Jetadmin 8.1.

**Zastrzeżenia praw autorskich oprogramowania:**

2005 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Częściowe prawa autorskie 1995-1998, Jean-loup Gailly i Mark Adler.

Ten produkt zawiera oprogramowanie utworzone za pomocą OpenSSL Project do wykorzystania w OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org). Copyright © 1998-2001, The OpenSSL Project. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Częściowe prawa autorskie © The Apache Software Foundation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Częściowe prawa autorskie © 1989, 1991, 1992, Carnegie Mellon University.

Prace pochodne — 1996, 1998-2000.

Prawa autorskie 1996, 1998-2000, The Regents of the University of California.

Częściowe prawa autorskie © 2001, Networks Associates Technology, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Częściowe prawa autorskie © 2001, Cambridge Broadband Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Częściowe prawa autorskie © 1991, 1999, Free Software Foundation, Inc.

Ten produkt zawiera oprogramowanie utworzone przez Apache Group do wykorzystania w projekcie serwera HTTP Apache (http://www.apache.org) Copyright © 1999 - 2002 Tim Costello.

**Zastrzeżenia znaków towarowych**

Adobe®, Acrobat® i Adobe Photoshop® są znakami towarowymi firmy Adobe Systems Incorporated.

Corel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Corel Corporation lub Corel Corporation Limited.

Java™ jest zastrzeżonym w USA znakiem towarowym firmy Sun Microsystems, Inc.

Linux jest zastrzeżonym w USA znakiem towarowym Linusa Torvaldsa.

Microsoft®, Windows® i Windows NT® są zastrzeżonymi w USA znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation.

UNIX® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy The Open Group.

## Konwencje dotyczące dokumentacji

W tym dokumencie stosowane są opisane poniżej konwencje.

**Pogrubienie**

Czcionką **pogrubioną** oznaczono nazwy opcji, przycisków i stron oprogramowania HP Web Jetadmin.

**Kursywa**

Czcionka *kursywa* jest używana do zwrócenia uwagi.

**Czcionka o stałej szerokości**

Czcionka `o stałej szerokości` oznacza polecenia wpisywane przez użytkownika.

**Czcionka niebieska, tekst podkreślony**

Czcionka niebieska, tekst podkreślony służy do identyfikowania łączy hipertekstowych. Sposób formatowania tych łączy może być różny w zależności od ustawień poszczególnych przeglądarek.

**Odnośniki do stron**

Dokumentacja programu HP Web Jetadmin zawiera odnośniki do stron w obrębie oprogramowania. Odnośniki te informują, w jaki sposób uzyskać dostęp do danej strony przy użyciu rozwijalnego drzewa w obszarze **Nawigacja**. Na przykład, aby przejść na stronę **Zarządzanie urządzeniami > Lista urządzeń > Wszystkie urządzenia**, należy rozwinąć drzewo folderu **Zarządzanie urządzeniami**, rozwinąć drzewo folderu **Lista urządzeń**, a następnie wybrać pozycję **Wszystkie urządzenia**.

**Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia**



**Uwaga** Uwagi zawierają istotne informacje.



**OSTROŻNIE** Przestrogi pojawiają się przed takimi procedurami, które jeśli nie są nadzorowane, to mogą spowodować utratę danych lub zniszczenie wyposażenia.



**OSTRZEŻENIE!** Ostrzeżenia zwracają uwagę czytelnika na pewne procedury lub czynności, które jeśli nie są wykonywane prawidłowo, to mogą spowodować obrażenia ciała lub poważną utratę danych lub wyposażenia.

# Spis treści


**Sekcja 1**
**Wprowadzenie do programu HP Web Jetadmin**

**1 Wprowadzenie do programu HP Web Jetadmin**
Przegląd programu HP Web Jetadmin ... 3
Łatwość obsługi ... 3
Ulepszone możliwości zarządzania zadaniami drukowania ... 4
Funkcje pozwalające oszczędzać czas ... 4
Integrowanie programu HP Web Jetadmin z siecią ... 5
Obsługa protokołów ... 5
Obsługiwane platformy ... 5
Obsługa drukarki sieciowej ... 5
Obsługa zarządzania sieciowymi urządzeniami peryferyjnymi ... 5
Obsługa przeglądarek ... 5
Zabezpieczenia ... 6
Korzyści dla administratorów sieci ... 8
Korzyści dla zespołu pomocy ... 11
Korzyści dla pozostałych użytkowników sieci ... 12

**2 Dokumentacja**
Przegląd dokumentacji ... 14
Pomoc ekranowa ... 15
Pomoc kontekstowa ... 16
Podręcznik drukowalny ... 17

**3 Rozpoczęcie pracy – dla początkujących administratorów**

**4 Planowanie i wdrożenie programu HP Web Jetadmin**
Faza 1: Określanie celów ... 22
Zadania nieoparte i oparte na systemie ... 22
Określenie celów wdrożenia ... 22
Instalacja drukarek sieciowych ... 24
Zespół pomocy i rozwiązywania problemów ... 24
Zarządzanie w przedsiębiorstwie ... 24
Faza 2: Podjęcie decyzji dotyczących sposobu realizacji wyznaczonych celów ... 25
Punkt 1: Określ cel firmy ... 25
Punkt 2: Utwórz zespół wdrożenia projektu ... 25
Punkt 3: Zbierz informacje o sieci ... 25

Punkt 4: Zaprojektuj strategię tworzenia kolejek druku ..... 25
Punkt 5: Wybierz protokół ..... 26
Ręczne przypisywanie adresów IP ..... 26
Automatyczne przypisywanie adresów IP ..... 27
Punkt 6: Wybierz system operacyjny ..... 27
Punkt 7: Wybierz platformę sprzętową ..... 28
Punkt 8: Wybierz przeglądarkę ..... 28
Punkt 9: Wybierz strategię wykrywania ..... 29
Punkt 10: Zadecyduj, ile kopii zainstalować ..... 29
Instalowanie pojedynczej kopii programu HP Web Jetadmin ..... 29
Instalowanie wielu kopii programu HP Web Jetadmin ..... 29
Punkt 11: Wybierz strategię zabezpieczeń ..... 29
Punkt 12: Wybierz strategię tworzenia kopii zapasowych ..... 31
Punkt 13: Wybierz strategię zarządzania sterownikami drukarki ..... 31
Punkt 14: Zadecyduj, czy utworzyć grupy urządzeń ..... 32
Punkt 15: Zadecyduj, czy utworzyć mapy obiektu ..... 32
Faza 3: Instalowanie programu HP Web Jetadmin ..... 34
Faza 4: Dostosowywanie programu HP Web Jetadmin ..... 35
Faza 5: Praca z programem HP Web Jetadmin ..... 36
Informacje o produktach i pomocy technicznej firmy HP ..... 37

**Sekcja 2**
**Oprogramowanie HP Web Jetadmin**

**5 Instalowanie programu HP Web Jetadmin**
Przegląd instalacji ..... 41
Interfejs i warstwa sprzętowa programu HP Web Jetadmin ..... 42
Konfiguracja serwera sieci Web ..... 44
Wymagania instalacyjne ..... 45
System operacyjny i sprzęt ..... 45
Obsługa kolejek druku systemu Novell NetWare ..... 45
Obsługiwane przeglądarki sieci Web ..... 45
Rozdzielczość ekranu i paleta kolorów ..... 45
Pobieranie programu HP Web Jetadmin ..... 45
Instalacja w systemie Windows ..... 46
Instalacja w systemie Linux ..... 47
Uaktualnianie poprzedniej wersji programu HP Web Jetadmin ..... 47
Korzystanie z programu instalacyjnego ..... 47
Inne sposoby użytkowania programu instalacyjnego ..... 47
Weryfikowanie konfiguracji ..... 48
Zatrzymywanie i uruchamianie programu HP Web Jetadmin ..... 49
Windows ..... 49
Linux ..... 49
Przeglądanie programu HP Web Jetadmin ..... 50
Kreator konfiguracji ..... 51

**6 Interfejs użytkownika**
Przegląd interfejsu użytkownika ..... 54
Układ strony ..... 55

Obszar nawigacji ..... 55
Obszar informacji błyskawicznych ..... 56
Szybkie wyszukiwanie urządzenia ..... 56
Zadania wykonywane w tle ..... 56
Monitorowane urządzenia ..... 56
Obszar zawartości ..... 57
Lista urządzeń ..... 57
Pasek tytułu zawartości ..... 57
Pasek narzędzi zawartości ..... 57
Obszar pomocy kontekstowej ..... 58
Dokonywanie zmian w programie HP Web Jetadmin ..... 59

**7 Dostosowywanie programu HP Web Jetadmin**

Przegląd dostosowywania ..... 61
Obsługa języków ..... 62
Dodawanie obsługi języków ..... 63
Określanie preferencji językowych w przeglądarce ..... 63
Konfigurowalne widoki ..... 64
Profile ..... 65
Tymczasowe i stałe grupy urządzeń ..... 66
Bezpośrednie łącza do pomocy technicznej ..... 67

**8 Aktualizowanie oprogramowania HP Web Jetadmin**

Inteligentna aktualizacja ..... 69
Instalowanie elementów oprogramowania ..... 70
Usuwanie elementów oprogramowania ..... 71
Dodawanie i usuwanie języków ..... 72
Włączanie powiadamiania o aktywnych aktualizacjach ..... 73
Ładowanie pakietów ..... 74

**Sekcja 3**
**Ustawienia konfiguracji**

**9 Konfigurowanie ustawień ogólnych**

Przegląd ustawień ogólnych ..... 77
Ustawienia pomocy technicznej ..... 78
Informacje o administratorze ..... 78
Adres URL lokalnej pomocy technicznej ..... 78
Ustawienia HTTP (Internet) ..... 79
Port HTTP ..... 79
Serwer proxy HTTP ..... 79
Lista dostępu ..... 79
Serwer SMTP (Poczta) ..... 81
Zsynchronizowane komputery główne programu HP Web Jetadmin ..... 82

**10 Konfigurowanie profilów**

Przegląd profili ..... 84
Hasła profilów ..... 85

Uprawnienia profilu ..... 86
Dostosowywanie wyglądu programu HP Web Jetadmin ..... 87
Zintegrowana pomoc kontekstowa ..... 87
Alerty urządzeń monitorowanych, wymagających interwencji i wymagających sprawdzenia ..... 87
Dostosowywanie funkcjonalności programu HP Web Jetadmin ..... 88
Domyślny obszar Nawigacja ..... 88
Widok standardowy listy urządzeń ..... 88
Standardowa strona główna ..... 88
Widok standardowy grupy urządzeń ..... 88

**11 Konfigurowanie właściwości sieci**

Przegląd właściwości sieci ..... 90
Ogólne ustawienia sieci ..... 91
Ustawienia SNMP ..... 92
Ustawienia BOOTP ..... 93
ustawienia TFTP ..... 94
Częstotliwość sondowania Javy ..... 95

**Sekcja 4**
**Alerty**

**12 Omówienie alertów**

Przegląd alertów ..... 99
Pułapki SNMP ..... 100
Numer portu serwera pułapek ..... 100
Sondowanie ..... 101
Opóźnienie sondowania ..... 101
Wbudowany serwer internetowy (EWS) ..... 102

**13 Konfigurowanie i zarządzanie alertami**

Konfigurowanie alertów programu HP Web Jetadmin ..... 104
Konfigurowanie serwera poczty ..... 104
Wybieranie urządzeń do monitorowania ..... 104
Wybieranie alertów ..... 105
Wybieranie i konfiguracja powiadomień pocztą elektroniczną ..... 105
Ustawienia poczty elektronicznej ..... 106
Powielone alerty ..... 107
Plik dziennika ..... 108

**Sekcja 5**
**Wykrywanie**

**14 Omówienie metod wykrywania**

Przegląd metod wykrywania ..... 111
Wykrywanie urządzeń firm trzecich ..... 113
Metody wykrywania ..... 115
Ruch spowodowany wykrywaniem ..... 117

Planowanie strategii wykrywania ..... 118

15 Konfigurowanie metod wykrywania
Przegląd wykrywania w programie HP Web Jetadmin ..... 123
Rozpowszechnianie lokalne — wykrywania za pomocą rozpowszechniania IP i IPX ..... 124
Zalecenia dotyczące użycia wykrywań z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX ..... 125
Rozpowszechnianie lokalne — wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX ..... 126
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX ..... 127
Wykrywanie Multicast/SLP ..... 128
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania Multicast/SLP ..... 129
Wykrywanie w tablicy ARP ..... 130
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania w tablicy ARP ..... 131
Wykrywanie dla określonych adresów ..... 132
Tworzenie pliku komputera głównego ..... 133
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania określonych adresów ..... 133
Importowanie pliku wykrywania programu HP Jetadmin ..... 133
Migracja z bazy danych programu HP Jetadmin ..... 133
Wykrywanie w zakresie adresów IP ..... 135
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania w zakresie adresów IP ..... 136
Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA) ..... 137
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania z wykorzystaniem RDA ..... 138
Wykrywanie NetWare Bindery ..... 139
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania NetWare Bindery ..... 140
Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare ..... 141
Zalecenia dotyczące użycia wykrywania opartego na logowaniu do serwera plików NetWare ..... 142
Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia ..... 143
Zalecenia dotyczące użycia wykrywań za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia ..... 144
Wykrywanie innych instalacji programu HP Web Jetadmin ..... 145
Zalecenia dotyczące używania funkcji wykrywania innych instalacji programu HP Web Jetadmin z użyciem rozpowszechniania SNMP IP ..... 146
Zalecenia dotyczące używania funkcji wykrywania innych instalacji programu HP Web Jetadmin z użyciem wyszukiwania w zakresie adresów IP ..... 147

16 Zarządzanie wykrywaniami
Zaawansowane opcje wykrywania ..... 149
Limit czasu komunikacji sieciowej ..... 149
Nazwa wspólnoty ..... 149
Poziom aktywności pamięci podręcznej ..... 149
Rozpoczynanie wykrywania w tle ..... 150
Planowanie wykrywań ..... 151

Sekcja 6
Kolejki druku

17 Zarządzanie kolejkami druku

Przegląd kolejek druku ..... 155
Planowanie środowiska drukowania ..... 156
Drukowanie bezpośrednie ..... 156
Drukowanie współużywane ..... 157
Pojedyncza kolejka druku ..... 157
Wiele kolejek druku ..... 158
Wiele komputerów głównych ..... 159
Tworzenie kolejek druku ..... 160
Wybieranie drukarek i komputerów głównych ..... 160
Instalowanie oprogramowania do zarządzania kolejkami druku ..... 160
Określanie oprogramowania do tworzenia kolejek druku ..... 160
sterowniki drukarki dla systemu Windows ..... 161
Linux, filtry druku ..... 161
Określanie nazw kolejek druku, nazw udziałów i nazw portów ..... 161
Weryfikowanie kolejek druku ..... 161
Usuwanie kolejek druku ..... 162
Instalowanie oprogramowania ..... 163
Usuwanie oprogramowania ..... 164

**18 Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell**

Przegląd kolejek druku w systemie Novell ..... 166
Połączenia Bindery i NetWare Directory Services ..... 167
Wymagania dla konfiguracji systemu Novell ..... 168
Kontekst NDS ..... 170
Nazwa drzewa NDS ..... 171
Obiekty serwera druku i drukarki NetWare ..... 172

**Sekcja 7**
**Przegląd zabezpieczeń**

**19 Zabezpieczenia sieciowe**

Omówienie zabezpieczeń sieciowych ..... 175
HTTP i HTTPS ..... 176
Lista dostępu ..... 177
SSL/TLS ..... 178

**20 Zabezpieczenia profilu**

Omówienie zabezpieczeń profilu ..... 181
Metody uwierzytelniania ..... 182
Ustawienia profilu ..... 183

**21 Zabezpieczenia urządzeń**

Omówienie zabezpieczeń urządzeń ..... 185
Hasła urządzenia ..... 186
nazwa wspólnoty ..... 187
SNMP ..... 188
Nieużywane protokoły ..... 189
Hasła administratora ..... 190

Panel sterowania drukarki ..... 191
Wbudowane serwery sieci Web urządzenia ..... 192
Lista kontroli dostępu ..... 193
Zabezpieczenia sieciowe dla urządzenia ..... 194
Zarządzanie pamięcią masową urządzeń ..... 195
Dostęp zewnętrzny do systemu plików ..... 195
Tryby bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej ..... 196
Bezpieczne kasowanie zawartości urządzenia pamięci masowej ..... 196
Magazyn poświadczeń ..... 197

**Sekcja 8**
**Urządzenia**

**22 Urządzenia – informacje**
Omówienie urządzeń ..... 201
Obsługa starszych urządzeń ..... 201
Obsługa protokołów TCP/IP i IPX/SPX ..... 201
Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie ..... 201
Aplety Javy oraz JavaScript ..... 204
Wbudowane i zintegrowane serwery internetowe ..... 205
Używanie wbudowanego serwera sieci Web ..... 205
Używanie narzędzia zarządzającego w postaci zintegrowanego serwera internetowego ..... 206
Alerty urządzeń ..... 208
Strony wbudowanego serwera sieci Web ..... 210

**23 Wyszukiwanie urządzeń**
Omówienie wyszukiwania urządzeń ..... 212
Szybkie wyszukiwanie ..... 213
Przeszukiwanie list urządzeń ..... 214

**24 Zarządzanie listami urządzeń**
Omówienie zarządzania urządzeniami ..... 216
Widoki list urządzeń ..... 217
Niestandardowe widoki ..... 218
Filtrowanie list ..... 219
Sortowanie list ..... 220
Eksportowanie list urządzeń ..... 221
Drukowanie list urządzeń ..... 222

**25 Zarządzanie urządzeniami i pamięcią podręczną urządzeń**
Omówienie pamięci podręcznej urządzeń ..... 224
Strona Stan ..... 225
Strona Konfiguracja ..... 227
Konfiguracja wbudowanego serwera sieci Web ..... 228
Ustawienia przesyłania cyfrowego ..... 229
Ustawienia faksu ..... 230
Tworzenie kolejki druku ..... 231

Informacje diagnostyczne ..... 232
Strona Zlecenia druku ..... 233
Zarządzanie pamięcią podręczną urządzeń ..... 234
Czyszczenie pamięci podręcznej urządzeń ..... 234
Przedawnianie wpisów pamięci podręcznej urządzeń ..... 234
Potwierdzanie urządzeń ..... 234
Device Application Manager ..... 236
Przeglądanie raportu aktywności ..... 236
Przegląd aplikacji według urządzenia ..... 238
Instalowanie aplikacji urządzenia ..... 238
Przeglądanie wyników instalacji ..... 239
Usuwanie aplikacji urządzenia ..... 239
Przeglądanie wyników usunięcia aplikacji ..... 240
Strona testowa urządzenia ..... 241
Resetowanie urządzenia ..... 242
Wyświetl dziennik ..... 243

**26 Konfiguracja wielu urządzeń**

Konfiguracja wielu urządzeń ..... 245
Konfiguracja wsadowa grupy urządzeń ..... 247
Importowanie pliku konfiguracji ..... 248

**27 Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego**

Omówienie aktualizacji oprogramowania sprzętowego ..... 251
Pobieranie oprogramowania sprzętowego ..... 252
Automatyczne pobieranie oprogramowania sprzętowego ..... 252
Ręczne pobieranie oprogramowania sprzętowego ..... 252
Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego ..... 254
Oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect ..... 254
Aktualizacje oprogramowania sprzętowego ..... 255

**Sekcja 9**
**Grupy urządzeń**

**28 Zarządzanie grupami urządzeń**

Omówienie grup urządzeń ..... 259
Tworzenie grup urządzeń ..... 260
Zabezpieczenia grup urządzeń ..... 261
Konserwacja grup urządzeń ..... 262
Automatyczne grupowanie grup urządzeń ..... 263
Automatyczne konfigurowanie grup urządzeń ..... 264
Ustawienia alertów automatycznych dla grup urządzeń ..... 265
Podgrupy ..... 266
Odświeżanie stanu grupy urządzeń ..... 267

**29 Zarządzanie mapami obiektów**

Omówienie map obiektów ..... 269
Tworzenie map ..... 270

Ładowanie map ..... 271
Przypisywanie mapy do grupy urządzeń ..... 272
Uaktualnianie map ..... 273
Przeglądanie map ..... 274
Osadzanie map ..... 275

**Sekcja 10**
**Dodatki**

**Załącznik A Rozwiązywanie problemów**
Instalacja ..... 279
Sterowniki drukarki dla systemu Windows ..... 281
Systemy operacyjne ..... 282
Przeglądarki sieci Web ..... 283
Zabezpieczenia ..... 284
Zabezpieczenia serwera druku HP Jetdirect ..... 285
Serwer poczty SMTP ..... 286
Ustawienia HTTP ..... 287
Metody wykrywania ..... 288
Ogólne problemy z wykrywaniem ..... 288
Wykrywania oparte na lokalnym rozpowszechnianiu ..... 289
Wykrywanie Multicast/SLP ..... 290
Wykrywanie w tablicy ARP ..... 290
Wykrywanie dla określonych adresów ..... 290
Wykrywanie w zakresie adresów IP ..... 291
Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA) ..... 291
Wykrywanie NetWare Bindery ..... 292
Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare ..... 292
Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia ..... 292
Kolejki druku ..... 294
Konfiguracja NDS ..... 296
Urządzenia ..... 297
Mapy obiektów ..... 299

**Załącznik B Często zadawane pytania**
Często zadawane pytania ..... 301

**Glosariusz ..... 315**

**Indeks ..... 329**

# Sekcja 1 Wprowadzenie do programu HP Web Jetadmin

Ta sekcja zawiera:

Rozdział 1, Wprowadzenie do programu HP Web Jetadmin

Rozdział 2, Dokumentacja

Rozdział 3, Rozpoczęcie pracy – dla początkujących administratorów

Rozdział 4, Planowanie i wdrożenie programu HP Web Jetadmin

# 1 Wprowadzenie do programu HP Web Jetadmin

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd programu HP Web Jetadmin
- Integrowanie programu HP Web Jetadmin z siecią
- Zabezpieczenia
- Korzyści dla administratorów sieci
- Korzyści dla zespołu pomocy
- Korzyści dla pozostałych użytkowników sieci

# Przegląd programu HP Web Jetadmin

Każdy administrator sieci chciałby, aby jego sieć była bardziej wydajna. Staranne zarządzanie urządzeniami podłączonymi do sieci, takimi jak drukarkami firmy HP, produkty wielofunkcyjne i serwery druku, może w znaczny sposób zwiększyć wydajność sieci. Program HP Web Jetadmin umożliwia zarządzanie i optymalizowanie urządzeń podłączonych do sieci. Intuicyjny interfejs przeglądarki programu HP Web Jetadmin umożliwia zdalne zarządzanie szeroką gamą urządzeń podłączonych do sieci na wielu platformach z dowolnego miejsca na świecie, w którym można uzyskać dostęp do lokalnej sieci intranet.

Program HP Web Jetadmin pozwala w prosty, zrozumiały sposób aktywnie zarządzać sieciowymi urządzeniami peryferyjnymi i optymalizować wydajność drukowania. Dostępność kluczowych informacji o drukarce, takich jak możliwości oraz stan, zapewnia bezproblemową pracę drukarek sieciowych, pozwala przewidywać i rozwiązywać problemy przy minimalnej ingerencji użytkownika oraz przewidywać jego wymagania.

Program HP Web Jetadmin służy do wykonywania następujących zadań związanych z zarządzaniem:

- tworzenie kolejek druku
- konfigurowanie opcji drukarki
- jednoczesne tworzenie wielu kolejek druku
- usuwanie problemów z drukarkami
- ustalanie harmonogramu wykrywania tak, aby uaktualnianie pamięci podręcznej urządzeń odbywało się poza godzinami szczytu
- wyszukiwanie określonej drukarki lub grupy drukarek na podstawie różnych kryteriów, takich jak adres IP, możliwości obsługi kolorów lub nazwa modelu
- sprawdzanie bieżącego stanu drukarki
- sprawdzanie stanu materiałów eksploatacyjnych drukarki, takich jak ilość papieru czy poziom atramentu
- sprawdzanie typu nośnika załadowanego do podajników drukarki
- weryfikowanie możliwości drukarki
- organizowanie drukarek w grupy logiczne
- tworzenie wirtualnego rozkładu biura z dynamicznymi mapami obiektu

Powyższe czynności oraz wiele innych można wykonywać na różnych poziomach zabezpieczeń. Program HP Web Jetadmin pozwala oszczędzać czas, zwiększa produktywność użytkownika i obniża całkowite koszty posiadania sieciowych urządzeń peryferyjnych.

## Łatwość obsługi

Program HP Web Jetadmin zawiera zintegrowany serwer sieci Web, dzięki czemu jego instalacja jest łatwa. Nie ma potrzeby instalowania specjalnego oprogramowania klienckiego. Możliwa jest również jednoczesna konfiguracja opcji drukarki dla wielu drukarek podłączonych do urządzenia HP Jetdirect.

## Ulepszone możliwości zarządzania zadaniami drukowania

Zanim zaczęto stosować obecne zaawansowane technologie sieciowe, jednym z głównych zadań administratorów drukarek było zarządzanie zleceniami wysyłanymi przez użytkowników do drukarek. Pomimo tego, że ta czynność stanowi obecnie jedynie mały wycinek administracji drukarkami sieciowymi, nadal jest ona ważną funkcją. Duża liczba zadań drukowania, które muszą być przetwarzane przez obecnie wykorzystywane drukarki sieciowe wymaga efektywnych rozwiązań umożliwiających obsługę zmieniających się priorytetów zleceń drukowania i wymagań dotyczących zasobów.

Program HP Web Jetadmin może być wykorzystywany przez administratorów sieci oraz personel zespołów pomocy do zapewnienia bezproblemowego przepływu zadań drukowania pomiędzy drukarkami sieciowymi oraz do implementacji zmian z minimalnym wpływem na wydajność użytkownika. Na przykład, program HP Web Jetadmin może być wykorzystywany do wykonywania następujących zadań:

- sprawdzanie stanu zlecenia drukowania
- weryfikowanie informacji o zleceniu drukowania, takich jak nazwa właściciela zlecenia drukowania
- sprawdzanie, czy załadowane zostały odpowiednie nośniki

## Funkcje pozwalające oszczędzać czas

Program HP Web Jetadmin pozwala oszczędzać czas na wiele sposobów.

- Zdalne informacje dotyczące stanu, diagnostyki i konfiguracji pomagają w identyfikacji i rozwiązywaniu problemów z drukowaniem zanim zaczną one wpływać na produktywność użytkownika.
- Funkcja konfigurowalnych alertów wysyła do odpowiedniej osoby za pośrednictwem poczty elektronicznej powiadomienia o problemach z drukarką natychmiast po ich wystąpieniu.
- Najbardziej zaawansowana technologicznie funkcja wykrywania umożliwia niezawodne wyszukiwanie urządzeń w sieci i dodawanie ich do pamięci podręcznej urządzeń, co eliminuje konieczność ręcznego wprowadzania informacji o każdym urządzeniu do pamięci podręcznej urządzeń.
- Ogólne wyszukiwanie urządzeń lub wyszukiwanie urządzeń w oparciu o podane kryteria, takie jak adres IP, możliwość obsługi kolorów lub model urządzenia, sprawia, że wyszukiwanie urządzeń i zarządzanie nimi staje się proste.
- Funkcje tworzenia map grup urządzeń i obiektu organizują urządzenia w grupy robocze za pomocą wirtualnych map biura, co ułatwia zarządzanie.
- Ulepszona funkcja stanu materiałów eksploatacyjnych wykorzystuje technologię wskaźnika tonera opracowaną przez firmę HP, dzięki której możliwy jest odczyt stanu materiałów eksploatacyjnych, takich jak toner czy papier, dla wybranych urządzeń firmy HP.



**Uwaga** Program HP Web Jetadmin udostępnia wskaźnik tonera dla każdej drukarki zgodnej z bazą MIB standardowej drukarki.

# Integrowanie programu HP Web Jetadmin z siecią

Program HP Web Jetadmin obsługuje najszerszy zakres drukarek, urządzeń peryferyjnych, platform serwerów i przeglądarek wykorzystywanych w branży. Program HP Web Jetadmin udostępnia najpełniejsze w branży zarządzanie drukarkami wielu firm przy użyciu bazy informacji zarządzania (MIB) standardowej drukarki, która jest zdefiniowana w specyfikacji RFC 1759.

Jeżeli użytkownik woli zarządzać drukarkami za pomocą istniejących pakietów do zarządzania systemami lub siecią, program HP Web Jetadmin można zintegrować z niektórymi spośród najpopularniejszych rozwiązań, takimi jak HP Systems Insight Manager oraz HP OpenView Network Node Manager.

## Obsługa protokołów

Program HP Web Jetadmin obsługuje zarówno protokół TCP/IP, jak i IPX/SPX.

Program HP Web Jetadmin obsługuje protokół IPv4 (Internet Protocol version 4), który obecnie jest standardowym protokołem internetowym. Ze względu na coraz szersze wykorzystanie adresów sieciowych rozwijana jest nowa wersja protokołu o nazwie IPv6 (Internet Protocol version 6). Jedną z głównych różnic między tymi dwoma wersjami stanowi to, że protokół IPv4 obsługuje 32-bitowe adresy IP, natomiast protokół IPv6 obsługuje adresy 128-bitowe. Pomimo tego, że program HP Web Jetadmin nie obsługuje protokołu IPv6, można użyć programu HP Web Jetadmin w celu wyświetlania niektórych informacji powiązanych z protokołem IPv6 oraz konfigurowania ograniczonych ustawień protokołu IPv6 na urządzeniach z niego korzystających. Jeśli urządzenie zapewnia obsługę protokołu IPv6, można uzyskać dostęp do opcji konfiguracji na stronach **Konfiguracja urządzenia** lub **Konfiguracja wielu urządzeń**.

## Obsługiwane platformy

Lista systemów operacyjnych obsługiwanych przez program HP Web Jetadmin znajduje się w pliku Czytaj.

## Obsługa drukarki sieciowej

Lista systemów operacyjnych, w których program HP Web Jetadmin może tworzyć kolejki druku, znajduje się w pliku Czytaj.

## Obsługa zarządzania sieciowymi urządzeniami peryferyjnymi

Program HP Web Jetadmin jest kompletnym oprogramowaniem do zarządzania drukarkami. Program HP Web Jetadmin może zarządzać wszystkimi drukarkami firmy HP oraz drukarkami innych firm, które są podłączone za pośrednictwem serwerów druku HP Jetdirect oraz wszystkimi podłączonymi do sieci drukarkami innych firm, które są zgodne z bazą MIB standardowej drukarki.



**Uwaga** Program HP Web Jetadmin obsługuje urządzenia podłączone do serwera druku HP Embedded Jetdirect.

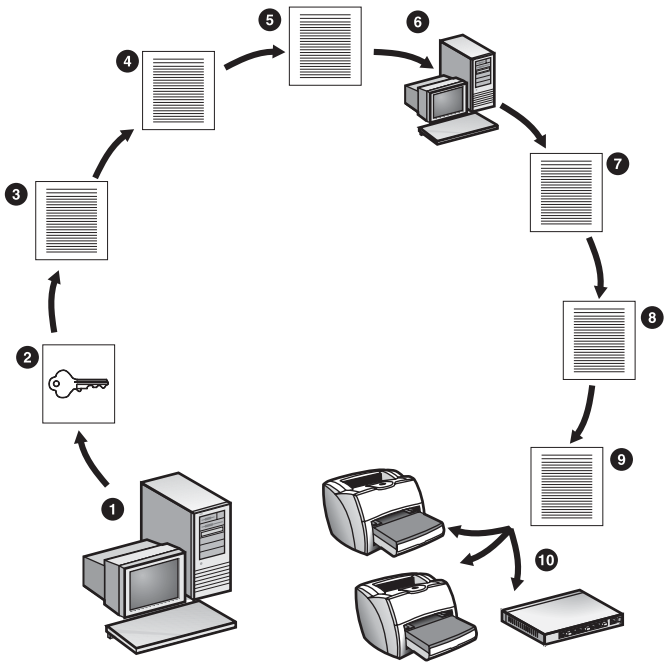
## Obsługa przeglądarek

Program HP Web Jetadmin obsługuje przeglądarki Mozilla Firefox w środowisku systemu Linux i Microsoft® Internet Explorer w środowisku systemu Windows. Lista wersji obsługiwanych przez program HP Web Jetadmin znajduje się w pliku Czytaj.

# Zabezpieczenia

Program HP Web Jetadmin oferuje wiele poziomów zabezpieczeń umożliwiających dostosowanie i ochronę zarządzania urządzeniami w sieci. Na poniższym diagramie przedstawiono te poziomy zabezpieczeń.

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Urządzenie serwera druku |
|  | Drukarka | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Użytkownik programu HP Web Jetadmin — uruchamia proces dostępu do programu HP Web Jetadmin. |
| 2 | SSL/TLS — szyfruje informacje przesyłane między komputerem głównym programu HP Web Jetadmin i przeglądarkami sieci Web, używając protokołu HTTPS, który zabezpiecza wszystkie informacje poufne, takie jak hasła systemu Windows NT®. |
| 3 | Lista dostępu — ogranicza dostęp do programu HP Web Jetadmin tylko do komputerów z określonymi adresami IP. |
| 4 | Login — chroni przed dostępem nieautoryzowanych użytkowników do programu HP Web Jetadmin i określa, do których funkcji i cech programu mają dostęp użytkownicy autoryzowani. Można przypisać hasło do profilów w programie HP Web Jetadmin lub użyć funkcji uwierzytelniania domeny systemu Windows NT w celu skojarzenia jej użytkowników i grup z profilami. |
| 5 | Profile — umożliwiają kontrolowanie, z których opcji produktu mogą korzystać różne klasy użytkowników. Na przykład, można wykorzystać profile, aby uniemożliwić nieupoważnionym użytkownikom zmianę ustawień systemowych, rozpoczynanie wykrywania i tworzenie grup urządzeń. |
| 6 | Komputer główny programu HP Web Jetadmin — umożliwia dostęp do komputera głównego programu HP Web Jetadmin. |

| | |
|---|---|
| 7 | Hasło grupy urządzeń — uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom dokonywanie zmian w grupie urządzeń. |
| 8 | Hasło pojedynczego urządzenia — uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom dokonywanie zmian w ustawieniach urządzenia sieciowego.<br><br>**Uwaga** Zespoły zajmujące się rozwojem produktu HP Web Jetadmin stale dążą do uproszczenia zarządzania zabezpieczeniami urządzenia. Hasło urządzenia od wielu lat stanowi część zestawu funkcji zabezpieczeń programu HP Web Jetadmin, lecz w przyszłych wersjach oprogramowania nie będzie ono już stosowane. Bezpieczeństwo urządzenia będą w dalszym ciągu zapewniały inne funkcje zabezpieczeń, takie jak protokół SNMPv3. Aby uzyskać więcej informacji na temat programu HP Web Jetadmin i zabezpieczeń urządzenia, należy przejść do witryny http://www.hp.com/go/webjetadmin. |
| 9 | SNMPv3 — zabezpiecza komunikację między programem HP Web Jetadmin a urządzeniami sieciowymi. Program HP Web Jetadmin używa protokołu SNMPv3 w celu zapobiegania wyświetlaniu lub wprowadzaniu zmian w ustawieniach urządzeń sieciowych przez nieautoryzowanych użytkowników. |
| 10 | Urządzenia — po sprawdzeniu poprawności wszystkich poziomów zabezpieczeń, użytkownik programu HP Web Jetadmin może uzyskać dostęp do urządzenia, na przykład do drukarki. |

Oprócz tego, sieci intranet i przeglądarki internetowe są wyposażane przez producentów we własne zabezpieczenia i program HP Web Jetadmin pracuje również w tych środowiskach.

# Korzyści dla administratorów sieci

Program HP Web Jetadmin oferuje administratorom sieci wiele korzyści.

## Oszczędność

Program HP Web Jetadmin można pobrać bez dodatkowych opłat z witryny sieci Web firmy HP. Aby pobrać kopię programu HP Web Jetadmin, należy przejść do witryny http://www.hp.com/go/webjetadmin.

Jeżeli firmowa sieć intranet została już skonfigurowana, program HP Web Jetadmin doskonale się z nią zintegruje. Jeżeli sieć intranet nie została skonfigurowana, nie ma potrzeby kupowania oprogramowania serwera sieci Web, ponieważ program HP Web Jetadmin funkcjonuje jako swój własny serwer internetowy.

## Prosta i szybka instalacja

Wystarczy raz zainstalować program HP Web Jetadmin na komputerze, który jest centralnie dostępny w sieci.

Nie ma potrzeby konfiguracji serwera sieci Web. Program HP Web Jetadmin automatycznie konfiguruje serwer sieci Web.

Nie ma potrzeby instalacji specjalnego oprogramowania na stacjach roboczych klienta. Wymagana jest tylko obsługiwana przeglądarka sieci Web.

## Spójny wygląd i sposób działania

Wygląd i sposób działania programu HP Web Jetadmin jest zawsze taki sam, niezależnie od systemu operacyjnego na danej stacji roboczą oraz platformy, na której jest uruchomiony program HP Web Jetadmin. Program HP Web Jetadmin pozostaje spójny nawet podczas zarządzania urządzeniami, które działają w różnych sieciowych systemach operacyjnych lub na różnych platformach.

## Wygoda

Program HP Web Jetadmin służy do wykonywania następujących zadań:

- Konfiguracja i diagnostyka drukarek oraz zdalne tworzenie kolejek druku, wszystko za pomocą jednego pakietu oprogramowania.
- Konfigurowanie wielu urządzeń w tym samym czasie, co eliminuje potrzebę wielokrotnego wpisywania opcji konfiguracyjnych.
- Konfigurowanie powiadomień o alertach dla jednego i wielu urządzeń.
- Aktualizacja oprogramowania sprzętowego. Nie ma już potrzeby korzystania z oddzielnych programów do pobierania oprogramowania sprzętowego dla urządzeń w różnych środowiskach lub ręcznego wyszukiwania nowego oprogramowania sprzętowego w sieci Web.
- Dostęp do programu HP Web Jetadmin z dowolnego miejsca, z którego możliwe jest połączenie się z firmową siecią intranet. Na przykład administrator może natychmiast zareagować na wiadomość przesłaną na pager, bez względu na to gdzie się znajduje.
- Korzystanie z funkcji wyszukiwania, w celu szybkiego znajdowania urządzeń. Wyszukiwanie urządzeń może odbywać się na podstawie kryteriów, takich jak możliwości, stan, lokalizacja lub nazwa modelu.

- Zdalne sprawdzanie stanu urządzenia, diagnozowanie problemów, ponowne podłączanie drukarek i ich resetowanie.
- Zdalne monitorowanie poziomu tonera i tuszu w urządzeniach. Umożliwia to wcześniejsze zamówienie i wymianę materiałów eksploatacyjnych i zminimalizowanie przestojów.
- Tworzenie grup drukarek, skanerów i innych urządzeń w celu łatwiejszego zarządzania zasobami.
- Zdalne zarządzanie grupami urządzeń, co daje administratorom i użytkownikom większą elastyczność.
- Tworzenie map w postaci obrazów, na których wyświetlone są grupy urządzeń wraz z ich położeniem.
- Przypisywanie właścicieli do grupy urządzeń, tak aby inni użytkownicy mogli zmieniać urządzenia w grupach, dodawać nowe urządzenia lub usuwać je bez pomocy administratora.

### Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie

Program HP Web Jetadmin obsługuje urządzenia pochodzące od firm trzecich. Urządzenia te muszą być zgodne z bazą MIB standardowej drukarki.

Posiadacze urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie mogą używać programu HP Web Jetadmin do zdalnego wykonywania zadań na urządzeniu, takich jak:

- Wyświetlanie informacji o stanie.
- Wyświetlanie i zmiana opcji konfiguracji.
- Wyświetlanie informacji diagnostycznych.
- Wyświetlanie wbudowanego serwera internetowego.
- Drukowanie strony testowej.
- Konfigurowanie właściwości alertów.



**Uwaga** Niektórzy producenci urządzeń zapewniają własne moduły dodatkowe, które zwiększają funkcjonalność programu HP Web Jetadmin. Moduł dodatkowy firmy trzeciej może na przykład dodawać możliwość wyświetlania i zmiany dodatkowych opcji konfiguracji urządzenia za pomocą programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w sekcji Wykrywanie urządzeń firm trzecich.

### Rozbudowane opcje diagnostyki

Program HP Web Jetadmin umożliwia bardzo rozbudowaną diagnostykę, jaka nie jest dostępna w żadnym innym opartym na sieci Web pakiecie do zarządzania urządzeniami.

### Ulepszony zestaw funkcji

Program HP Web Jetadmin udostępnia ulepszony zestaw funkcji, w którego skład wchodzą:

- zaplanowane wykrywanie
- konfiguracja wielu urządzeń
- tworzenie niestandardowych map obiektu
- zarządzanie grupami urządzeń

- wiele poziomów zabezpieczeń
- obsługa alertów wysyłanych przez urządzenia firmy HP
- program do pobierania oprogramowania firmowego działający na wielu platformach
- wskaźniki tonera i atramentu

# Korzyści dla zespołu pomocy

Korzystając z programu HP Web Jetadmin, personel zespołu pomocy technicznej może lepiej obsługiwać użytkowników. Na miejscu lub zdalnie, jego członkowie mogą wykonywać następujące zadania:

- sprawdzać stan urządzeń sieciowych
- stwierdzać, które drukarki obsługują funkcje niezbędne do wykonania określonych zleceń drukowania i które z nich mogą najefektywniej drukować zlecenia drukowania
- otrzymywać powiadomienia o problemach z urządzeniami za pośrednictwem poczty elektronicznej, dzięki konfigurowalnym alertom urządzenia HP
- stwierdzić, jaki rodzaj działania przy drukarce jest potrzebny, na przykład dodanie tonera lub papieru
- dowiedzieć się, kto jest odpowiedzialny za dane urządzenie i powiadomić tę osobę, gdy dane urządzenie wymaga interwencji
- zdalnie włączać i wyłączać serwery druku HP Jetdirect i niektóre drukarki
- zdalnie podłączać niektóre drukarki

Nawet jeżeli firma korzysta z usług zespołów pomocy firm trzecich, program HP Web Jetadmin umożliwia efektywną obsługę urządzeń po minimalnym szkoleniu. Aby korzystać z intuicyjnego interfejsu przeglądarki sieci Web programu HP Web Jetadmin nie trzeba posiadać dyplomu Microsoft Certified Support Engineer lub Certified Novell Engineer.

# Korzyści dla pozostałych użytkowników sieci

Oprogramowanie HP Web Jetadmin oferuje korzyści również innym użytkownikom sieci. Korzystając z oprogramowania HP Web Jetadmin mogą oni wykonywać następujące czynności:

- Sprawdzać stan, konfigurację oraz możliwości drukarek, skanerów i innych urządzeń.
- Szybko wyszukiwać potrzebne urządzenia. Użytkownicy mogą wyszukiwać urządzenia na podstawie kryteriów takich jak: możliwości, stan, położenie lub nazwa modelu.
- Przeglądać skonfigurowane grupy urządzeń oraz monitorować stan tych urządzeń.

Wykonywanie tych prostych czynności przez innych użytkowników sieci ogranicza ich zależność od administratorów sieci i personelu zespołu pomocy technicznej, który będzie mógł przeznaczyć swój czas na inne czynności.

# 2 Dokumentacja

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd dokumentacji
- Pomoc ekranowa
- Pomoc kontekstowa
- Podręcznik drukowalny

# Przegląd dokumentacji

Wraz z programem HP Web Jetadmin dostarczana jest dokumentacja w trzech formatach: pomoc ekranowa, pomoc kontekstowa i podręcznik drukowalny. W poniższych sekcjach omówiony jest każdy z tych formatów.

# Pomoc ekranowa

Pomoc ekranowa zawiera informacje o funkcjach programu HP Web Jetadmin. Dostęp do pomocy ekranowej jest możliwy z każdego miejsca w programie HP Web Jetadmin.

### Aby skorzystać z pomocy ekranowej

1. W obszarze **Nawigacja** rozwiń drzewo folderu **Pomoc**.
2. Wybierz pozycję **HP Web Jetadmin**.

Po rozwinięciu drzewa folderu **HP Web Jetadmin** można otworzyć karty **Glosariusz**, **Skorowidz**, **Czytaj**, **Licencja**, **Informacje** i **Informacja zwrotna**.

# Pomoc kontekstowa

Na każdej stronie programu HP Web Jetadmin na pasku narzędzi zawartości znajduje się ikona pomocy. Po kliknięciu ikony pomocy w programie HP Web Jetadmin wyświetlana jest pomoc kontekstowa dla tej strony. Program HP Jetadmin standardowo wyświetla pomoc kontekstową w osobnym oknie przeglądarki. Można jednak skonfigurować profile tak, aby pomoc kontekstowa była wyświetlana na stronie. Więcej informacji: patrz Zintegrowana pomoc kontekstowa.

Celem pomocy kontekstowej jest dostarczanie tylko tych informacji, które są potrzebne na bieżącej stronie, pomagających w wykonaniu bieżącego zadania lub dotyczących określonej opcji. Oznacza to, że tekst w pomocy kontekstowej jest znacznie krótszy niż w podręczniku drukowalnym lub pomocy ekranowej. Jeśli potrzebne są dodatkowe informacje o koncepcji lub zadaniu, to należy przejrzeć pomoc ekranową lub wydrukowany podręcznik.

Na niektórych stronach w programie HP Web Jetadmin obok pola tekstowego lub opcji znajduje się ikona pomocy. Po kliknięciu ikony pomocy w programie HP Web Jetadmin zostaną wyświetlone informacje dotyczące danego pola tekstowego lub opcji.

Na rozwijanej liście w obszarze **Pomoc kontekstowa** dostępne są trzy opcje: **Co to jest**, **Dlaczego** i **Jak**. Informacje, które program HP Web Jetadmin wyświetla w obszarze **pomocy kontekstowej** są zależne od jednej z wybranych opcji. Kliknięcie przycisku **Co to jest** powoduje wyświetlenie ogólnych informacji o stronie, temacie, zadaniu lub opcji. Opcja **Dlaczego** oferuje ogólny opis powodu, dla którego należy zwrócić uwagę na tę stronę, temat, zadanie lub opcje. Dostarcza również opis wpływu ustawień na takiej stronie na wydajność sieci. Kliknięcie przycisku **Jak** powoduje wyświetlenie instrukcji dla zadań, które można wykonać na tej stronie.

# Podręcznik drukowalny

Podręcznik drukowalny jest plikiem w formacie PDF (Portable Document Format), który należy pobrać z witryny sieci Web firmy HP. Zawiera on wszystkie informacje dostępne za pośrednictwem pomocy ekranowej.

Aby przejrzeć plik PDF, należy zainstalować program Adobe® Acrobat® Reader. Po otwarciu pliku PDF w programie Adobe Acrobat Reader, można wydrukować cały podręcznik, bieżącą stronę lub zakres stron.

# 3 Rozpoczęcie pracy – dla początkujących administratorów

Ta sekcja stanowi przewodnik ułatwiający rozpoczęcie pracy z programem HP Web Jetadmin. Ten rozdział można wykorzystać jako listę kontrolną podczas implementowania programu HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Mimo, że program HP Web Jetadmin zawiera wiele funkcji, nie trzeba używać ich wszystkich. Na przykład, w małej sieci, może nie być konieczne tworzenie grup urządzeń i map obiektu, czy funkcji konfiguracji wielu urządzeń.

### Zainstaluj program HP Web Jetadmin

Instalacja programu HP Web Jetadmin jest bardzo prosta. Instrukcje: patrz Rozdział 5, Instalowanie programu HP Web Jetadmin.

### Skonfiguruj metody wykrywania

Skonfiguruj sposób, w jaki program HP Web Jetadmin będzie znajdował urządzenia w sieci. Instrukcje: patrz Rozdział 14, Omówienie metod wykrywania.

### Dostosuj program HP Web Jetadmin

Umożliwia konfigurację opcji określających wygląd i sposób pracy programu HP Web Jetadmin. Informacje na ten temat zawiera Dostosowywanie wyglądu programu HP Web Jetadmin i Dostosowywanie funkcjonalności programu HP Web Jetadmin.

### Ustaw opcje zabezpieczeń

Program HP Web Jetadmin oferuje wiele poziomów zabezpieczeń, pozwalających na kontrolowanie, kto może uzyskać dostęp do produktu i jego funkcji.

- Standardowo można uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin z poziomu wszystkich przeglądarek korzystających z protokołu SSL/TLS. Aby uzyskać dostęp do tego ustawienia, należy kolejno przejść do stron **Ustawienia ogólne > Zabezpieczenia > SSL/TLS**. Na tej stronie można również określić poziom szyfrowania używany przez przeglądarki.
- Tworzenie listy dostępu, określającej adresy IP komputerów, z których można uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin. Instrukcje: patrz Ustawienia HTTP (Internet).
- Przypisywanie hasła do profilu administratora, co uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom zmianę ustawień systemowych, rozpoczynanie wykrywania i tworzenie grup urządzeń. Instrukcje: patrz Hasła profilów.

- Tworzenie wielu profilów dla różnych klas użytkowników. Poprzez te profile można kontrolować, do jakich funkcji produktu mają dostęp użytkownicy z każdej klasy. Instrukcje: patrz Rozdział 10, Konfigurowanie profilów.
- Tworząc profile, można z nimi kojarzyć użytkowników i grupy domeny systemu Windows NT. Użytkownicy skojarzeni z profilami domeny systemu Windows NT nie muszą zapamiętywać nowego hasła profilu programu HP Web Jetadmin; mogą używać swojej bieżącej nazwy użytkownika i hasła domeny systemu Windows NT. Dzięki kojarzeniu grup Windows NT z profilami można zaoszczędzić czas, udostępniając program HP Web Jetadmin jednocześnie wielu użytkownikom. Informacje na ten temat można znaleźć w pomocy kontekstowej dotyczącej strony **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Uwierzytelnianie**.
- Przypisywanie haseł grup urządzeń, które uniemożliwiają nieautoryzowanym użytkownikom dokonywanie zmian w grupach urządzeń. Instrukcje: patrz Zabezpieczenia grup urządzeń.
- Przypisywanie haseł poszczególnym urządzeniem, co uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom dokonywanie zmian w ustawieniach urządzeń sieciowych. Aby uzyskać instrukcje dotyczące strony **Konfiguracja urządzenia**, należy skorzystać z pomocy kontekstowej.
- Konfigurowanie poszczególnych urządzeń tak, aby używały protokołu SNMPv3, co uniemożliwi nieautoryzowanym użytkownikom wyświetlanie lub wprowadzanie zmian w ustawieniach urządzeń sieciowych. Aby uzyskać instrukcje na temat strony **Konfiguracja urządzenia** powiązanej z protokołem SNMPv3, należy skorzystać z pomocy kontekstowej.

### Zarządzaj certyfikatami

Tworzenie certyfikatów podpisywanych przez siebie, tworzenie żądań podpisania certyfikatu i instalowanie certyfikatów podpisanych przez zewnętrzne organizacje certyfikacyjne. Instrukcje znajdują się w pomocy kontekstowej dla strony **Ustawienia ogólne > Zabezpieczenia > SSL/TLS**.

### Wyszukaj urządzenia

Wyszukiwanie urządzeń w sieci, filtrowanie listy urządzeń w oparciu o określone kryteria i sortowanie list urządzeń według wybranej kolumny. Informacje na ten temat zawiera Rozdział 23, Wyszukiwanie urządzeń i Sortowanie list.

### Utwórz kolejkę druku na komputerze głównym

Umożliwia zdalne tworzenie kolejki druku na komputerze głównym. W następujących rozdziałach można znaleźć instrukcje odpowiednie dla danej sieci:

- Rozdział 17, Zarządzanie kolejkami druku
- Rozdział 18, Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell

### Utwórz grupy urządzeń

Utwórz grupy urządzeń organizujące urządzenia według określonych kryteriów, takich jak lokalizacja czy dział. Instrukcje: patrz Tworzenie grup urządzeń.

### Dodaj urządzenia do grupy urządzeń

Dodaj urządzenia, na przykład drukarki i skanery, do grupy urządzeń. Instrukcje znajdują się w pomocy kontekstowej dla strony **Zarządzanie urządzeniami > Grupy urządzeń > nazwa grupy**.

### Konfigurowanie wielu urządzeń

Skonfiguruj jednocześnie dwa lub więcej urządzeń, przypisując te same wartości wybranym opcjom. Instrukcje: patrz Konfiguracja wielu urządzeń.

### Załaduj mapy i poddaj je edycji

Przypisz wstępne mapy witryny do grupy urządzeń, na których będzie widoczna lokalizacja urządzeń. Instrukcje: patrz Rozdział 29, Zarządzanie mapami obiektów.

### Wybierz standardowy widok dla grup urządzeń

Zmień sposób wyświetlania grup urządzeń. Widok mapy ukazuje graficzne przedstawienie urządzeń w grupie, natomiast widok urządzeń ukazuje listę urządzeń. Instrukcje: patrz Widok standardowy grupy urządzeń.

### Wybierz standardową grupę urządzeń

Przypisz domyślną grupę urządzeń wyświetlaną za każdym razem, gdy użytkownicy uruchamiają program HP Web Jetadmin w przeglądarce, gdy klikają ikonę strony głównej na pasku narzędzi zawartości oraz gdy klikają przycisk **Odśwież** lub **Załaduj ponownie** w przeglądarce. Instrukcje: patrz Standardowa strona główna.

### Zdefiniuj adresy URL pomocy technicznej

Określ łącza do stron pomocy technicznej w sieci Web. Umożliwi to użytkownikom połączenie się ze stronami pomocy technicznej w sieci Web, w przypadku kiedy będą potrzebowali pomocy dotyczącej urządzenia sieciowego lub programu HP Web Jetadmin. Instrukcje: patrz Ustawienia pomocy technicznej.

# 4 Planowanie i wdrożenie programu HP Web Jetadmin

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Faza 1: Określanie celów
- Faza 2: Podjęcie decyzji dotyczących sposobu realizacji wyznaczonych celów
- Faza 3: Instalowanie programu HP Web Jetadmin
- Faza 4: Dostosowywanie programu HP Web Jetadmin
- Faza 5: Praca z programem HP Web Jetadmin
- Informacje o produktach i pomocy technicznej firmy HP

# Faza 1: Określanie celów

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:

- Zadania nieoparte i oparte na systemie
- Określenie celów wdrożenia

## Zadania nieoparte i oparte na systemie

Aby implementacja zakończyła się pomyślnie, należy wykonać dwa typy zadań.

- Nieoparte na systemie zadania są to decyzje dotyczące firmy i zarządzania, które określają powody, dla których przeprowadzane jest wdrożenie programu HP Web Jetadmin oraz sposób określenia jakie elementy i funkcje będą najbardziej użyteczne dla danej organizacji. Przykłady zadań nie opartych na systemie to zadecydowanie ile drukarek będzie zarządzanych za pomocą programu HP Web Jetadmin, ilu administratorów sieci i użytkowników będzie odpowiedzialnych za monitorowanie i konserwowanie zasobów drukarki oraz określenie potrzeb, które sprawiają, że konieczne jest wdrożenie programu HP Web Jetadmin.
- Zadania oparte na systemie dają wymierne rezultaty, które wynikają z wykorzystania komputera i technologii sieciowej, włączając w to sam program HP Web Jetadmin oraz serwery i stacje robocze, na których program HP Web Jetadmin będzie zainstalowany i używany. Przykłady zadań opartych na systemie to określanie grup urządzeń, w których skład wchodzą drukarki, które będą zarządzane przez poszczególnych użytkowników oraz monitorowanie zużycia materiałów eksploatacyjnych w celu określenia wielkości zasobów, jakie powinny być dostępne w ciągu miesiąca.

Po wyznaczeniu zadań nieopartych na systemie, które należy wykonać, konieczne jest określenie, które zadania oparte na systemie pomogą w osiągnięciu wytyczonych celów.

## Określenie celów wdrożenia

W szczególnych wypadkach może zaistnieć potrzeba wykorzystania programu HP Web Jetadmin do ulepszenia zarządzania drukarkami sieciowymi. Użycie programu HP Web Jetadmin przynosi korzyści w każdej sytuacji.

W poniższej tabeli przedstawiono funkcje programu HP Web Jetadmin odpowiadające różnym celom implementacji. Tabela ta zawiera również informacje na temat osób, które mogą korzystać z tych funkcji. Jeżeli wiadomo, kto będzie używał programu HP Web Jetadmin, możliwe jest wybranie celów implementacji w oparciu o funkcje tych użytkowników w danej organizacji.

Aby określić, które z celów wdrożenia są odpowiednie dla danego środowiska, należy przeanalizować informacje o funkcjach i personelu. Po przejrzeniu tabeli należy zanotować, które funkcje mogą być użyteczne. Wybranie jednego celu wdrożenia nie oznacza, że nie można wykorzystać funkcji odnoszących się do innego celu. Wszystkie funkcje są instalowane podczas każdej instalacji programu HP Web Jetadmin.

| Cel wdrożenia | Funkcje | Osoby korzystające z programu HP Web Jetadmin |
|---|---|---|
| Instalacja drukarek sieciowych | • Tworzenie kolejek druku na różnych platformach<br>• Konfigurowanie wielu urządzeń | Specjalista ds. drukarek |

| Cel wdrożenia | Funkcje | Osoby korzystające z programu HP Web Jetadmin |
|---|---|---|
| | • Zdalna aktualizacja oprogramowania sprzętowego serwera druku HP Jetdirect z dowolnej stacji roboczej (zintegrowany moduł do pobierania oprogramowania sprzętowego)<br>• Wykrywanie urządzeń bez potrzeby ręcznego wpisywania informacji<br>• Implementacja wielu poziomów zabezpieczeń chroniących przed nieautoryzowanymi zmianami w urządzeniach lub w oprogramowaniu HP Web Jetadmin | |
| Zespół pomocy i rozwiązywania problemów | • Wykrywanie urządzeń i tworzenie pamięci podręcznej urządzeń bez potrzeby ręcznego wprowadzania informacji<br>• Wyświetlanie map obiektu, pokazujących położenie urządzeń<br>• Wyszukiwanie drukarek o określonych możliwościach<br>• Grupowanie urządzeń według położenia, określonych funkcji lub innych kryteriów<br>• Wyświetlanie stanu drukarki<br>• Wykonywanie zdalnej diagnostyki<br>• Wyświetlanie i konfigurowanie alertów urządzenia firmy HP<br>• Zdalne podłączanie drukarek<br>• Zdalne włączanie i wyłączanie drukarek<br>• Obsługa urządzeń innych niż drukarki, takich jak skanery sieciowe firmy HP, produkty wielofunkcyjne i urządzenia serwerowe<br>• Konfiguracja łączy do pomocy technicznej dla użytkowników, tak aby mogli łatwo skontaktować się z zespołem pomocy lub personelem obsługi technicznej | Personel zespołu pomocy |
| Zarządzanie w przedsiębiorstwie | • Integracja z pakietami takimi jak HP Systems Insight Manager i HP OpenView<br>• Konfigurowanie alertów urządzeń firmy HP | Menedżer ds. przedsiębiorstwa i informatyki |

| Cel wdrożenia | Funkcje | Osoby korzystające z programu HP Web Jetadmin |
|---|---|---|
| | • Włączanie i wyłączanie protokołów na serwerach druku HP Jetdirect<br>• Wyłączanie emisji za pośrednictwem protokołu Service Advertising Protocol (SAP) na serwerach druku HP Jetdirect<br>• Wsparcie techniczne dla urządzeń podłączonych do sieci HP, takich jak skanery i drukarki HP | |

Decyzje dotyczące interesów organizacji są często wykorzystywane jako podstawa do określania odpowiedniego celu implementacji programu HP Web Jetadmin. Poniżej zostały przedstawione przykładowe powody, dla których warto zaimplementować program HP Web Jetadmin, aby uzyskać określoną opartą na systemie funkcjonalność.

## Instalacja drukarek sieciowych

- Podczas instalacji administratorzy sieci chcą uzyskać informacje o funkcjach, jakie posiada dana drukarka oraz przypisać odpowiedni sterownik drukarki lub skrypt modelu.
- Firma wykorzystująca dużą liczbę drukarek chce zaoszczędzić czas konfigurując w tym samym czasie wiele drukarek.
- Osoby instalujące drukarki chcą utworzyć kolejkę druku dla udostępnionych drukarek sieciowych.

## Zespół pomocy i rozwiązywania problemów

- Użytkownicy chcą wiedzieć dlaczego ich zlecenia drukowania nie zostały wydrukowane.
- Firma dysponująca wieloma budynkami korzysta z usług tylko jednego zespołu pomocy znajdującego się w głównym budynku. W przypadku mniejszych problemów, w celu ograniczenia wizyt w innych budynkach, menedżer zespołu pomocy chce wiedzieć, gdzie znajduje się dana drukarka.

## Zarządzanie w przedsiębiorstwie

- Administrator sieci chce dysponować narzędziem, które umożliwia pracę na wielu platformach.
- Wraz z wprowadzeniem nowych serwerów druku HP Jetdirect administrator sieci chce szybko i spójnie zaktualizować oprogramowanie sprzętowe.
- Administrator sieci chce zarządzać drukarkami zdalnie, co oznacza, że nie jest wymagana żadna specyficzna konsola drukarki.

# Faza 2: Podjęcie decyzji dotyczących sposobu realizacji wyznaczonych celów

Po określeniu celów, jakie chce się osiągnąć dzięki zastosowaniu programu HP Web Jetadmin, można zadecydować, jak wykorzystać funkcje programu HP Web Jetadmin, aby zrealizować wyznaczone cele. Aby podjąć konieczne decyzje, należy zgromadzić informacje o problemach z zarządzaniem urządzeniami w sieci i opracować najlepszy sposób ich usunięcia.

## Punkt 1: Określ cel firmy

Określ powody dla wdrożenia programu HP Web Jetadmin. Aby sformułować cel, można wykorzystać zadania nieoparte na systemie określone w fazie 1.

## Punkt 2: Utwórz zespół wdrożenia projektu

Zadecyduj, kto powinien znaleźć się w zespole projektowym do wdrożenia programu HP Web Jetadmin. Mogą to być administratorzy sieci, menedżerowie zajmujący się techniką informatyczną oraz osoby zajmujące się drukowaniem sieciowym.

**Uwaga** W czasie trwania procesu implementacji może zaistnieć potrzeba poszerzenia zespołu projektowego o dalszych specjalistów.

## Punkt 3: Zbierz informacje o sieci

Zbierz następujące informacje o sieci:

- Topologia sieci (infrastruktura, routery, lokacje zdalne i sposób zarządzania w lokacjach zdalnych)
- Systemy operacyjne
- Protokoły
- Drukarki
- Marki serwerów druku (takie jak HP Jetdirect)
- Usługi (DHCP, NDS, BOOTP, DNS, WINS oraz wszystkie inne)
- Fizyczny rozkład obiektu (dla map)
- Osoby, które będą potrzebować dostępu oraz osoby, które nie powinny mieć dostępu do programu HP Web Jetadmin
- Bezpieczeństwo programu HP Web Jetadmin i systemu operacyjnego

## Punkt 4: Zaprojektuj strategię tworzenia kolejek druku

W przypadku wielu środowisk sieciowych, przed utworzeniem kolejki druku należy odpowiedzieć na klika pytań. Administrator sieci jest osobą, która najprawdopodobniej będzie pełniła funkcję menedżera projektu dla tego zadania. Należy również skonsultować się z osobami wyznaczonymi do zarządzania drukarkami w danej organizacji.

Podane poniżej pytania powinny pomóc w zaplanowaniu strategii tworzenia kolejek druku:

- Jakiego typu dokumenty będą drukowali użytkownicy? Jakich systemów operacyjnych używają?
- Jakie są potrzeby dotyczące wydruku oraz gdzie powstają żądania wydruku (np. typu klient-serwer lub każdy z każdym)?
- Czy chcesz, aby program HP Web Jetadmin obsługiwał istniejącą infrastrukturę drukowania (np. Novell, monitor portu standardowego lub lpr), czy też chcesz utworzyć nową infrastrukturę?
- Czy chcesz, aby usługi druku były scentralizowane, czy rozproszone?
- Ile kolejek druku może być może być obsługiwanych przez pojedynczy komputer? Liczba ta waha się w zależności od typu drukarki i jest związana z typem kolejek druku (scentralizowane lub rozproszone).



**Uwaga** Ponieważ komputer, który obsługuje kolejki druku nie musi być tym samym komputerem, na którym jest uruchomiony program HP Web Jetadmin, decyzja co do miejsca utworzenia kolejki druku niekoniecznie musi mieć wpływ na decyzję dotyczącą miejsca instalacji programu HP Web Jetadmin.

- Jakie typy zleceń drukowania są obsługiwane (na przykład typu mainframe lub stacja robocza)?
- W jakich systemach operacyjnych mają być umieszczane kolejki druku? Obejmuje to zagadnienia takie jak na jakiej platformie są tworzone kolejki druku oraz czy kolejki druku są scentralizowane, czy też rozproszone.

Aby uzyskać więcej informacji a temat tworzenia kolejek druku patrz Rozdział 17, Zarządzanie kolejkami druku.

## Punkt 5: Wybierz protokół

Program HP Web Jetadmin umożliwia używanie protokołu TCP/IP lub IPX/SPX do zarządzania drukarkami. Na przykład w środowisku Novell i innych sieciach opartych na IPX/SPX do zarządzania drukarkami można wykorzystywać protokół IPX/SPX. W tym przypadku nie ma potrzeby konfigurowania adresu IP dla tych drukarek. Jednak jeżeli istnieje potrzeba utworzenia kolejek druku w środowisku Windows®, to każda drukarka musi posiadać istniejący adres IP lub adres ten musi zostać przypisany podczas tworzenia kolejki druku.



**Uwaga** Jeżeli program HP Web Jetadmin ma zostać wprowadzony w środowisku Novell NetWare, to aby uzyskać szczegółowe informacje o tworzeniu kolejek druku w tym środowisku, patrz Rozdział 18, Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell.

Jeżeli do zarządzania drukarkami planuje się wykorzystanie protokołu TCP/IP, należy określić metodę przypisywania adresów IP. Adres IP może zostać przypisany ręcznie lub automatycznie.

### Ręczne przypisywanie adresów IP

Programu HP Web Jetadmin można użyć do przypisania adresów IP serwerom druku HP Jetdirect pojedynczo lub z użyciem funkcji konfiguracji wielu urządzeń, nawet jeżeli protokół TCP/IP jest jedynym protokołem używanym na komputerze z zainstalowanym programem HP Web Jetadmin. Program HP Web Jetadmin używa adresów sprzętowych do komunikacji z serwerem druku HP Jetdirect aż do czasu, gdy zostanie przypisany mu poprawny adres IP. Adresy IP można przypisać ręcznie tylko tym urządzeniom, które znajdują się w tej samej podsieci co program HP Web Jetadmin. Podczas konfigurowania statycznego adresu IP dla dowolnego serwera druku HP Jetdirect, serwer druku HP Jetdirect korzysta z tego adresu nawet po wyłączeniu go i ponownym włączeniu.

### Automatyczne przypisywanie adresów IP

Aby przypisać adresy IP, można użyć protokołu BOOTP lub Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Serwery druku HP Jetdirect przesyłają żądania BOOTP i DHCP za każdym razem, gdy są one włączane z fabrycznymi ustawieniami domyślnymi. Serwer BOOTP i DHCP wysyła odpowiedź przypisując urządzeniu adres IP. Jeżeli serwer druku HP Jetdirect nie otrzymuje odpowiedzi po pięciu minutach, automatycznie ustawia adres IP jako 192.0.0.192. Jeżeli następuje wyłączenie i włączenie serwera druku HP Jetdirect, proces ten zostaje powtórzony.

Gdy serwer DHCP przypisuje adres IP serwerowi druku HP Jetdirect, adres ten obowiązuje tylko przez okres czasu nazywany dzierżawą. Gdy serwer druku HP Jetdirect jest włączony i podłączony do sieci, utrzymuje przez ten czas dzierżawę swojego adresu IP. Po wyłączeniu i odłączeniu od sieci serwera druku HP Jetdirect dzierżawa może zostać utracona.

Po ponownym włączeniu i przyłączeniu do sieci serwera druku HP Jetdirect, serwer łączy się z serwerem DHCP, aby sprawdzić, czy dzierżawa wciąż obowiązuje. Serwer druku HP Jetdirect próbuje używać tego samego adresu IP, który został pierwotnie przypisany. Jednak jeżeli serwer druku HP Jetdirect pozostaje wyłączony przez dłuższy czas, może utracić dzierżawę tego adresu IP. Jeżeli adres ten został przypisany innemu urządzeniu, serwer druku HP Jetdirect dzierżawi inny adres IP od serwera DHCP.

Mimo że automatyczne przypisywanie adresów IP zaoszczędza czas i pozwala skoncentrować się na innych zadaniach, należy liczyć się z potrzebą rozwiązania kilku problemów.

- Podczas gdy serwer druku HP Jetdirect przesyła żądania BOOTP oraz DHCP i czeka na odpowiedź, nie ma konfiguracji TCP/IP. W tym czasie program HP Web Jetadmin nie może wykryć lub komunikować się serwerem druku HP Jetdirect.
- Jeżeli został zmieniony adres IP dla danej drukarki skonfigurowanej do korzystania z portu HP Standard TCP/IP Port Monitor (na przykład w środowisku DHCP), do serwera usługi Windows Internet Naming Service (WINS) wysyłane jest zapytanie w celu określenia nowego adresu IP. Jeżeli serwer WINS nie istnieje lub nie może dostarczyć nowych informacji o drukarce, należy ponownie skonfigurować port. Nie jest wykonywane ponowne wykrywanie na podstawie adresu MAC, jak ma to miejsce w przypadku portu HP Jetdirect.
- Metoda wykrywania wyszukująca urządzenia według adresów IP nie może znaleźć urządzeń, którym zostały przypisane nowe adresy IP. Ma to zastosowanie w przypadku metod wykrywania dla określonych adresów i dla zakresu IP.

Pomimo tych problemów, automatyczne przypisywanie adresów IP oferuje znaczne korzyści. Można korzystać z rezerwacji, aby upewnić się, że adresy IP przypisane serwerom druku HP Jetdirect za pomocą protokołu DHCP pozostaną spójne. Zapewnia to, że adresy IP nie zmieniają się wraz z upływem czasu, nawet wtedy gdy serwer druku HP Jetdirect jest wyłączony lub odłączony od sieci przez dłuższy czas.

## Punkt 6: Wybierz system operacyjny

Jeżeli planowane jest używanie programu HP Web Jetadmin do zarządzania urządzeniami, to nie ma znaczenia w jaki sposób utworzone zostaną kolejki druku. Serwerami druku HP Jetdirect można zarządzać za pomocą programu HP Web Jetadmin, bez względu na to, jak zostały one pierwotnie skonfigurowane i dlatego ma potrzeby ponownego tworzenia kolejek druku. Na przykład można użyć programu HP Web Jetadmin do zarządzania serwerami druku HP Jetdirect, które zostały skonfigurowane przy użyciu dowolnej spośród następujących metod:

- HP Jetadmin (HP Jetdirect Port Monitor)
- HP Web Jetadmin (HP Standard TCP/IP Port Monitor)

- Instalator drukarki sieciowej HP
- Protokół Internet Printing Protocol (IPP)
- lpr (line printer remote)
- Obsługa Novell Directory Services (NDS), Bindery i trybu zdalnej drukarki
- Usługi Novell Distributed Print Services (NDPS)

Jeżeli użytkownik planuje, że do tworzenia kolejek druku wykorzystany będzie program HP Web Jetadmin, miejsce zainstalowania programu będzie zależało od miejsca zainstalowania systemu operacyjnego, w którym tworzone będą kolejki druku. Aby określić poprawną platformę, należy zastosować się do poniższych wskazówek:

- Aby utworzyć kolejki druku w środowisku systemu Windows NT, Windows 2000, Windows XP lub Novell, program HP Web Jetadmin może być zainstalowany w systemie Windows NT, Windows 2000 lub Windows XP.
- Aby utworzyć kolejki druku w środowisku UNIX®/Linux, program HP Web Jetadmin może być zainstalowany w systemie Windows NT, Windows 2000, Windows XP lub Linux.
- Jeżeli jest wymagana obsługa IPX/SPX w mieszanym środowisku lub jeżeli wymagane jest wykrywanie drukarek skonfigurowanych za pomocą IPX/SPX, program HP Web Jetadmin musi być zainstalowany w systemach Windows NT, Windows 2000 lub Windows XP. Jedynie te platformy obsługują protokół IPX/SPX.
- Jeżeli planujesz użycie programu HP Web Jetadmin w środowisku Novell NetWare do skonfigurowania kolejek druku NDS lub Bindery, to upewnij się, że zainstalowany został klient Novell NetWare. Klient NetWare firmy Microsoft nie jest zgodny. Lista obsługiwanych wersji Novell NetWare Client znajduje się w pliku Czytaj. Gdy program HP Web Jetadmin jest wykorzystywany do konfiguracji drukowania NetWare, a klient Novell NetWare nie jest zainstalowany, to wyświetlony zostanie komunikat o błędzie. Więcej informacji: patrz Rozdział 18, Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell.

## Punkt 7: Wybierz platformę sprzętową

Patrz Rozdział 5, Instalowanie programu HP Web Jetadmin i plik Czytaj programu HP Web Jetadmin, aby uzyskać instrukcje na temat wymagań sprzętowych komputera, na którym ma być zainstalowany program HP Web Jetadmin.

## Punkt 8: Wybierz przeglądarkę

Ponieważ użytkownicy komunikują się z programem HP Web Jetadmin za pośrednictwem interfejsu przeglądarki, należy upewnić się, że wybrana przeglądarka obsługuje wymagane funkcje i jest dostępna dla każdej osoby, która chce uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin. Patrz temat Obsługa przeglądarek i plik Czytaj programu HP Web Jetadmin, aby zapoznać się z listą przeglądarek obsługiwanych przez program HP Web Jetadmin w każdym środowisku.

Jeżeli planowane jest uruchomienie programu HP Web Jetadmin w środowisku o wysokim poziomie zabezpieczeń, należy najpierw rozważyć funkcje zabezpieczeń przeglądarki. Ustawienia najwyższego poziomu zabezpieczeń w przeglądarce Internet Explorer uniemożliwiają uruchamianie apletów Javy. Aby korzystać z całego zbioru funkcji programu HP Web Jetadmin, takich jak przekazywane w czasie rzeczywistym dynamiczne raporty o stanie oraz zaawansowana konfiguracja, należy w przeglądarce Internet Explorer ustawić poziom zabezpieczeń Średni lub niższy. Może to nie mieć zastosowanie w niektórych środowiskach, tak więc należy się upewnić, że zasady zabezpieczeń w środowiskach, w których zostanie zaimplementowany program HP Web Jetadmin zezwalają na ustawienie średniego lub

niższego poziomu zabezpieczenia. Jeżeli zasady bezpieczeństwa wymagają wysokiego poziomu zabezpieczeń, możliwe jest ustawienie niższego poziomu tylko dla adresu URL programu HP Web Jetadmin i zachowanie wysokich ustawień dla innych adresów URL.

## Punkt 9: Wybierz strategię wykrywania

Patrz Rozdział 14, Omówienie metod wykrywania, aby zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi wdrażania strategii wykrywania, która najbardziej pasuje do określonej topologii sieci i wzorców ruchu. W tym rozdziale znajdują się ogólne informacje dotyczące każdej metody wykrywania. Te informacje umożliwiają zrozumienie zagadnień związanych z ruchem w sieci (jego rozmiar i typ), jaka topologia sieci jest obsługiwana i jakiego poziomu dokładności należy się spodziewać.

## Punkt 10: Zadecyduj, ile kopii zainstalować

Można zainstalować jedną lub wiele kopii programu HP Web Jetadmin w zależności od sposobu wykorzystania oprogramowania. Poniższe wskazówki mogą okazać się pomocne w określeniu liczby kopii programu HP Web Jetadmin, które należy zainstalować.

### Instalowanie pojedynczej kopii programu HP Web Jetadmin

Czy chcesz centralnie zarządzać wszystkimi urządzeniami lub śledzić wszystkie zasoby w sieci lub w firmie? Jeżeli tak, to prawdopodobnie będzie potrzebna instalacja jednej kopii programu HP Web Jetadmin, ponieważ wiele kopii nie może współdzielić pamięci podręcznej urządzeń. Po utworzeniu pamięci podręcznej urządzeń przez program HP Web Jetadmin, jedynie ta kopia programu może korzystać z pamięci podręcznej urządzeń. Jedna kopia programu HP Web Jetadmin umożliwi kompilację jednej pamięci podręcznej urządzeń, zawierającej informacje o każdym urządzeniu.

Zainstalowanie jednej kopii programu HP Web Jetadmin daje korzyści takie jak:

- scentralizowana pamięć podręczna urządzeń
- scentralizowana baza danych zarządzania zasobami
- scentralizowane sterowanie urządzeniami sieciowymi

### Instalowanie wielu kopii programu HP Web Jetadmin

Czy różne grupy urządzeń będą zarządzane oddzielnie? Jeżeli tak, lepszym rozwiązaniem może być instalacja wielu kopii programu HP Web Jetadmin. Na przykład jeżeli w różnych podsieciach urządzenia są zarządzane przez różne osoby, można zainstalować oddzielną kopię programu HP Web Jetadmin w każdej podsieci. Zainstalowanie wielu kopii programu HP Web Jetadmin ułatwia również proces wykrywania w dużych sieciach.

Zainstalowanie wielu kopii programu HP Web Jetadmin daje korzyści takie jak:

- wykrywanie urządzeń w zdalnych obiektach
- wykrywanie urządzeń przez routery z wolnymi łączami
- zmniejszony ruch związany z wykrywaniem w dużych sieciach

## Punkt 11: Wybierz strategię zabezpieczeń

Program HP Web Jetadmin oferuje różne opcje zabezpieczeń, których można użyć do opracowania najbardziej efektywnego poziomu zabezpieczeń dla danej organizacji. Po określeniu celów

zabezpieczeń, należy wykorzystać poniższe wskazówki, aby zadecydować, jak najlepiej te cele osiągnąć:

- **Czy chcesz wymuszać używanie zabezpieczeń SSL/TLS dla wszystkich przeglądarek sieci Web uzyskujących dostęp do programu HP Web Jetadmin?** Standardowo można uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin z poziomu wszystkich przeglądarek korzystających z protokołu SSL/TLS. Jeśli protokół SSL/TLS nie zostanie włączony, komunikacja między programem HP Web Jetadmin i przeglądarkami sieci Web będzie w większości przypadków odbywać się poprzez protokół HTTP bez szyfrowania. Oznacza to, że informacje przekazywane między programem HP Web Jetadmin i przeglądarką internetową mogą zostać przechwycone.
- **Jakiego poziomu szyfrowania mają używać przeglądarki sieci Web?** Wybierz poziom szyfrowania — niski, średni lub wysoki — spełniający wymagania organizacji. Wysoki poziom szyfrowania jest wolniejszy i może nie być dostępny w niektórych przeglądarkach, ale jest bezpieczniejszy.
- **Jakich rodzajów certyfikatów chcesz używać?** Program HP Web Jetadmin może utworzyć certyfikat samopodpisany. Można także zainstalować certyfikat podpisany przez zewnętrzną organizację certyfikacyjną.
- **Czy chcesz zaimplementować zabezpieczenia, tak aby tylko jedna osoba mogła dokonywać zmian w programie HP Web Jetadmin, a inni użytkownicy mogli jedynie uzyskać dostęp do informacji?** Jest to najpopularniejszy sposób konfiguracji zabezpieczeń programu HP Web Jetadmin. Jednym ze sposobów na zrealizowanie tego celu jest utworzenie hasła dla standardowego profilu administratora oraz utworzenie haseł urządzeń. Jedynie osoba znająca hasło profilu administratora może dokonywać zmian w programie HP Web Jetadmin. Każda osoba, która zna hasło dla określonego urządzenia, może uzyskać do niego dostęp i zmieniać jego ustawienia, ale nie może konfigurować programu HP Web Jetadmin.
- **Czy chcesz, aby tylko jedna osoba mogła mieć dostęp do programu HP Web Jetadmin**? Można zdefiniować listę dostępu, która pozwala jedynie komputerom o określonych adresach IP na dostęp do programu HP Web Jetadmin. Jeżeli zawsze używasz określonych stacji roboczych w celu uzyskania dostępu do programu HP Web Jetadmin, a stacje te cały czas będą miały te same adresy IP, można wykorzystać listę kontroli dostępu, aby zapobiec uruchamianiu programu HP Web Jetadmin z poziomu innych stacji roboczych. Decydując się na to rozwiązanie, należy przejrzeć zagadnienia dotyczące Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), które znajdują się w punkcie Punkt 5: Wybierz protokół. Należy upewnić się, że stacje robocze, które będą miały dostęp do programu HP Web Jetadmin są skonfigurowane ze stałymi adresami IP, lub mają rezerwację z serwerem DHCP, tak aby ich adresy IP nie zmieniały się. Jeżeli planowany jest dostęp do programu HP Web Jetadmin z wielu stacji roboczych i nie jest znany adres IP dla każdej stacji, to nie jest to odpowiednia metoda wdrożenia.
- **Czy chcesz, aby różne klasy użytkowników miały dostęp do określonych funkcji programu HP Web Jetadmin**? Możliwe jest utworzenie profili, które określają jakie czynności w programie HP Web Jetadmin mogą wykonywać różne klasy użytkowników. Na przykład można zdefiniować profil, który uniemożliwia użytkownikom tworzenie kolejek druku i zmienianie urządzeń, grup urządzeń oraz oprogramowania HP Web Jetadmin, ale umożliwia im wyświetlanie stanu urządzenia.
- **Czy chcesz uniemożliwić nieautoryzowanym użytkownikom dokonywanie zmian w ustawieniach urządzeń sieciowych?** Można przypisać hasło tym urządzeniom sieciowym, do których ustawień dostęp ma być ograniczony. Jeśli dane urządzenie obsługuje protokół SNMPv3, można go użyć, aby uniemożliwić wyświetlanie lub zmianę ustawień urządzenia przez nieautoryzowanych użytkowników.

## Punkt 12: Wybierz strategię tworzenia kopii zapasowych

Firma Hewlett-Packard zaleca, aby utworzyć kopie zapasowe programu HP Web Jetadmin podczas wykonywania każdego z poniższych zadań:

- tworzenie lub uaktualnianie pamięci podręcznej urządzeń
- pobieranie nowego oprogramowania sprzętowego
- tworzenie lub uaktualnianie map obiektu
- określanie lub uaktualnianie opcji zabezpieczeń
- określanie lub uaktualnianie ustawień grup urządzeń
- określanie lub uaktualnianie ustawień wykrywania

Najlepszym rozwiązaniem jest archiwizowanie całej instalacji programu HP Web Jetadmin. Powinno się archiwizować przynajmniej następujące pliki:



**Uwaga** Ta lista odnosi się do katalogu głównego (root). Katalog główny, to katalog w systemie, w którym zainstalowany został program HP Web Jetadmin. Wszystkie katalogi znajdujące się na liście są związane z tym katalogiem głównym.

- W przypadku opcji konfiguracyjnych (takich jak opcje zabezpieczeń, wykrywania i grup urządzeń) należy wykonać kopie zapasowe wszystkich plików INI (*.ini) przechowywanych w katalogu głównym oraz jego podkatalogach.
- W przypadku pamięci podręcznej urządzeń należy utworzyć kopie zapasowe wszystkich plików DAT (*.dat) przechowywanych w katalogu głównym.
- W przypadku map obiektów należy utworzyć kopie zapasowe wszystkich plików (*.*) w katalogu \doc\plugins\hpjwja\maps znajdującym się w katalogu głównym.
- W przypadku obrazów oprogramowania sprzętowego, należy utworzyć kopie zapasowe wszystkich katalogów w katalogu \doc\firmware znajdującym się w katalogu głównym i wszystkich znajdujących się tam plików. Zapobiega to konieczności ponownego pobierania obrazów oprogramowania sprzętowego z witryny sieci Web firmy HP.

## Punkt 13: Wybierz strategię zarządzania sterownikami drukarki

Należy zadecydować, którzy użytkownicy będą dysponowali sterownikami drukarki i w którym miejscu zostanie zainstalowany program HP Web Jetadmin w odniesieniu do sterowników drukarek.

- Nie ma to zastosowania w środowisku UNIX/Linux. Jeżeli zarządzanie drukarkami odbywa się tylko w środowisku UNIX/Linux, patrz temat Punkt 14: Zadecyduj, czy utworzyć grupy urządzeń.
- W środowisku Windows można zainstalować opcję ”Wskaż i drukuj”, tak aby sterownik drukarki był automatycznie pobierany na komputery użytkowników. Aby uzyskać dalsze informacje na temat opcji "Wskaż i drukuj", przeczytaj sekcję sterowniki drukarki dla systemu Windows.

Firma Hewlett-Packard zaleca instalowanie sterowników drukarki na tym samym komputerze, na którym zainstalowany został program HP Web Jetadmin.

## Punkt 14: Zadecyduj, czy utworzyć grupy urządzeń

Grupy urządzeń mogą się okazać bardzo użyteczne, jeżeli urządzenia są grupowane w taki sposób, aby pomóc użytkownikom w uzyskaniu szybkiego i łatwego dostępu do informacji o tych urządzeniach. Na przykład użytkownicy zajmujący się monitorowaniem urządzeń w swoich działach mogą skorzystać z określania tych urządzeń jako jednej grupy. Ułatwia to sprawdzanie stanu urządzenia bez potrzeby przeglądania długiej listy wszystkich urządzeń w sieci.

Poniżej zamieszczono kilka przykładów grupowania urządzeń:

- Grupa o nazwie *Drukarki graficzne*, w której skład wchodzą wszystkie drukarki obsługujące drukowanie na papierze 279,4 x 431,8 mm (11 x 17 cali) i dysponujące większym rozmiarem pamięci RAM.
- Grupa, w której skład wchodzą wszystkie drukarki monitorowane przez określoną osobę.
- Grupa nazwana *Marketingiem*, zawierająca wszystkie drukarki znajdujące się w dziale marketingu.

Ważne jest, aby przed zdefiniowaniem grup urządzeń zastanowić się, jakie typy zadań zarządzania są wymagane dla urządzeń. Niepoprawne określenie grup urządzeń może mieć ujemny wpływ na efektywność zarządzania. Na przykład gdy przedstawiciel zespołu pomocy technicznej zajmuje się tylko drukarkami kolorowymi, a są one rozrzucone po całej lokacji, nie jest użyteczne określenie grupy urządzeń na podstawie lokalizacji. Zgrupowanie razem tylko kolorowych drukarek umożliwiłoby przedstawicielowi zespołu pomocy monitorowanie ich stanu za pomocą jednej listy. Aby odnaleźć wszystkie kolorowe drukarki, nie było by konieczne sprawdzanie wielu grup drukarek położonych w różnych rejonach.

Poniżej znajduje się kilka kwestii, które należy rozważyć podczas podejmowania decyzji dotyczących wdrożenia grup urządzeń:

- **Czy personel zespołu pomocy technicznej będzie korzystał z programu HP Web Jetadmin do śledzenia określonych podgrup urządzeń, które są przez niego obsługiwane?** Możliwe jest tworzenie grup urządzeń, które zawierają jedynie drukarki obsługiwane przez każdego z członków zespołu pomocy technicznej, drukarki znajdujące się w określonym miejscu lub drukarki wymagające częstego sprawdzania, takie jak urządzenia uważane za bardzo ważne przy pracach nad danym projektem lub wymagające częstej konserwacji.
- **Czy będą tworzone mapy obiektu pokazujące położenie urządzeń i grup urządzeń znajdujących się w całej organizacji?** Jeżeli tak, to personel zespołu pomocy technicznej lub administratorzy sieci mogą poruszać się po grupach urządzeń znajdujących się na mapach lokacji, aby szybko znaleźć określone urządzenie.

## Punkt 15: Zadecyduj, czy utworzyć mapy obiektu

Ponieważ mapy lokacji pokazują położenie urządzeń z poziomu programu HP Web Jetadmin, należy zdefiniować grupy urządzeń przed zaimplementowaniem map lokacji.

Bardzo ważne jest, aby przed podjęciem decyzji dotyczącej przydatności map obiektu w danym środowisku, określić rodzaj zadań jakie mają zostać wykonane za pomocą programu HP Web Jetadmin. Na przykład mapy są zwykle bardziej użyteczne dla personelu zespołu pomocy. Można zdefiniować grupy urządzeń w hierarchii, umożliwiając poruszanie się po zagnieżdżonych grupach urządzeń. Ułatwia to śledzenie urządzeń znajdujących się w określonych miejscach, takich jak działy, piętra, budynki. Personel zespołu pomocy technicznej może określić położenie drukarki na mapie lokacji, a następnie skontaktować się z osobą znajdującą się blisko drukarki, jeżeli drukarka ta wymaga interwencji.

Ponieważ do utworzenia i konserwacji map lokacji wymagany jest dodatkowy nakład pracy, należy dokładnie oszacować, czy mapy będą użyteczne dla danej organizacji.

- Jeżeli w wykonywaniu danych zadań nie będzie pomocne wizualne przedstawienie lokalizacji urządzeń, to prawdopodobnie mapy obiektu nie dadzą tylu korzyści, aby warto je było utrzymywać.
- Jeżeli urządzenia są często przemieszczane, należy starannie ocenić opłacalność używania map lokacji, biorąc pod uwagę ilość czasu, jaki należy poświęcić na ich aktualizację.
- Mapy obiektu należy tworzyć za pomocą programu graficznego, umożliwiającego zachowywanie plików w formacie GIF. Jeżeli użytkownik nie posiada dostępu do takiego programu, należy go nabyć lub też wynająć konsultanta do utworzenia plików map obiektu. Do utworzenia map obiektu można wykorzystać wiele programów graficznych. Na przykład program Visio w wersji 5 pozwala zapisywać pliki we właściwym formacie i zawiera rozszerzenie pomagające w planowaniu przestrzennym. Ponadto można skorzystać z programów Adobe Photoshop®, Corel® PhotoPaint i Jasc Paint Shop Pro. Większość pakietów oprogramowania do skanowania obsługuje format GIF.



**Uwaga** Wymienione tu produkty firm trzecich stanowią jedynie przykłady programów, które można wykorzystać do utworzenia map lokacji dla programu HP Web Jetadmin. Firma Hewlett-Packard nie popiera żadnego z tych produktów i potwierdza, że możliwe jest również używanie innych produktów.

# Faza 3: Instalowanie programu HP Web Jetadmin

Instalacja programu HP Web Jetadmin jest bardzo prosta. Więcej informacji: patrz Rozdział 5, Instalowanie programu HP Web Jetadmin. Poniżej wymieniono podstawowe kroki wymagane przy instalacji programu HP Web Jetadmin i przygotowania go do użytkowania:

1. Zainstaluj program HP Web Jetadmin. Pamiętaj, że musisz mieć dostęp na poziomie administratora w systemie Windows oraz dostęp na poziomie administratora (root) w systemie Linux. W czasie procesu instalacji należy przypisać hasło do domyślnego profilu administratora.
2. Skonfiguruj opcje wykrywania odpowiednie dla danej sieci.
3. Przeprowadź wstępne wykrywanie w celu utworzenia pamięci podręcznej urządzeń.
4. Utwórz kolejki druku.

# Faza 4: Dostosowywanie programu HP Web Jetadmin

Po zainstalowaniu programu HP Web Jetadmin można go dostosować do swoich potrzeb na kilka sposobów. Na przykład można:

- Skonfiguruj wykrywanie tak, aby było uruchamiane w określone dni oraz o określonych godzinach. Możliwe jest włączenie innych metod wykrywania w celu dostosowania ich do sposobu konserwacji pamięci podręcznej urządzeń.
- Zadecyduj, czy chcesz dostarczyć informacji dotyczących lokalnej pomocy technicznej. Jeżeli tak, skonfiguruj adres URL lokalnej pomocy technicznej w programie HP Web Jetadmin.
- Dostosuj wydajność programu HP Web Jetadmin dotyczącą następujących obszarów:
  - Ilość informacji przechowywanych w pamięci podręcznej urządzeń
  - Wyszukiwanie serwera DNS
  - Wersja przeglądarki
- Dostosuj profile. Można kontrolować wygląd i sposób działania programu HP Web Jetadmin, na przykład stronę wyświetlaną domyślnie, gdy użytkownicy uruchamiają program HP Web Jetadmin. Można zastosować te same ustawienia dla wszystkich profilów lub zastosować różne ustawienia dla każdego profilu.
- Skonfiguruj widoki list urządzeń i określ częstotliwość aktualizowania widoków urządzeń i strony **Stan urządzenia**.
- Zadecyduj, które ustawienia drukarki powinny być wspólne dla wszystkich drukarek sieciowych i skorzystaj z opcji konfiguracji wielu urządzeń w celu ich skonfigurowania.
- Skonfiguruj ustawienia zabezpieczeń. Firma Hewlett-Packard zaleca zdefiniowanie haseł urządzeń. Aby to zrobić, można skorzystać z funkcji konfiguracji wielu urządzeń. Możliwe jest też utworzenie profili kontrolujących, z których opcji produktu mogą korzystać różne klasy użytkowników.
- Zadecyduj, czy chcesz korzystać z alertów urządzeń firmy HP. Jeśli tak, musisz skonfigurować serwer SMTP tak, aby włączyć bramkę poczty elektronicznej. Jeżeli oprogramowanie sprzętowe drukarek i serwera druku HP Jetdirect obsługuje alerty, wystarczy je tylko skonfigurować. Zadecyduj, które alerty mają być przechwytywane i kto powinien otrzymywać powiadomienia o nich. Jeżeli drukarki lub serwery druku HP Jetdirect nie obsługują alertów, można pobrać nowe oprogramowanie sprzętowe lub rozważyć możliwość nabycia nowych drukarek.
- Jeśli chcesz używać grup urządzeń, zdefiniuj je.
- Jeśli chcesz używać map obiektu, załaduj je do programu HP Web Jetadmin. Jeżeli mapy nie są jeszcze utworzone, należy to zrobić.

# Faza 5: Praca z programem HP Web Jetadmin

Po zainstalowaniu i dostosowaniu programu HP Web Jetadmin pozostaje jeszcze kilka czynności, które należy co pewien czas wykonywać, a które umożliwią bezproblemową pracę programu HP Web Jetadmin. Poniżej wymieniono niektóre z tych czynności:

- Monitoruj wpływ zadań na ruch w sieci.
- Przeprowadzaj konserwację pamięci podręcznej urządzeń. Monitoruj wpływ ruchu związanego z wykrywaniem i dokładność wyników wykrywania, aby mieć pewność, że Twoja organizacja korzysta z najbardziej wydajnych metod wykrywania.
- Przeprowadzaj konserwację istniejących grup urządzeń i twórz nowe grupy w razie potrzeby. Poproś osoby korzystające z grup urządzeń o określenie, kiedy potrzebne jest wprowadzanie zmian w celu zwiększenia wydajności grup.
- Przeprowadzaj konserwację niestandardowych map lokacji. Pamiętaj o uaktualnieniu map po przemieszczaniu urządzeń, przebudowach obiektu i dodawaniu lub zmienianiu grup urządzeń.
- Monitoruj i dostosowuj wydajność programu HP Web Jetadmin w razie potrzeby.
- Interpretuj standardowe komunikaty systemowe, takie jak informacje o *braku możliwości nawiązania komunikacji* i usuwaj problemy.
- Stosuj się do strategii tworzenia kopii zapasowych. Upewnij się, że zostały wykonane kopie zapasowe plików niezbędnych dla wdrożenia programu HP Web Jetadmin przed wprowadzaniem do nich zmian.

# Informacje o produktach i pomocy technicznej firmy HP

Firma Hewlett-Packard utrzymuje wiele witryn sieci Web w celu dostarczania użytkownikom informacji i pomocy w implementowaniu strategii omówionych w tym dokumencie. Następujące witryny sieci Web oferują szczegółowe informacje o rozwiązaniach dotyczących zarządzania urządzeniami sieciowymi firmy HP. Jeżeli jest to możliwe, witryny te zawierają również łącza, które umożliwiają pobieranie narzędzi programowych i uaktualnień.

| Produkt | URL |
|---|---|
| HP Web Jetadmin | http://www.hp.com/go/webjetadmin |
| Urządzenie HP Jetdirect | http://www.hp.com/go/jetdirect |
| Program HP OpenView | http://www.openview.hp.com/ |

Sprzedawcy mogą uzyskać różnorodne informacje i pomoc dla produktów firmy HP, w tym pomoc techniczną, pomoc i usługi związane z naprawami, szkoleniami indywidualnymi i zbiorowymi, informacje o częściach, warunkach gwarancji, dostępności produktów i literatury oraz pomoc sieciową. Przejdź do witryny pomocy technicznej w sieci Web pod adresem http://www.hp.com/go/support.

# Sekcja 2
# Oprogramowanie HP Web Jetadmin

Ta sekcja zawiera:

Rozdział 5, Instalowanie programu HP Web Jetadmin

Rozdział 6, Interfejs użytkownika

Rozdział 7, Dostosowywanie programu HP Web Jetadmin

Rozdział 8, Aktualizowanie oprogramowania HP Web Jetadmin

# 5 Instalowanie programu HP Web Jetadmin

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd instalacji
- Interfejs i warstwa sprzętowa programu HP Web Jetadmin
- Konfiguracja serwera sieci Web
- Wymagania instalacyjne
- Instalacja w systemie Windows
- Instalacja w systemie Linux
- Zatrzymywanie i uruchamianie programu HP Web Jetadmin
- Przeglądanie programu HP Web Jetadmin
- Kreator konfiguracji

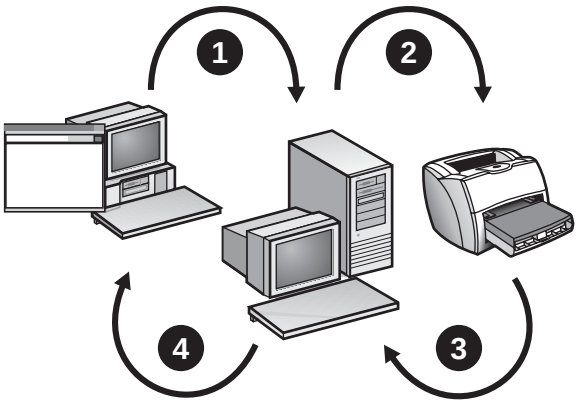
# Przegląd instalacji

Instalacja programu HP Web Jetadmin jest bardzo prosta. Należy po prostu uruchomić program instalacyjny i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

W przypadku instalowania nowszej wersji programu HP Web Jetadmin na poprzedniej instalacji programu w wersji 6,5 lub nowszej, można zachować ustawienia niestandardowe, takie jak grupy urządzeń, z poprzedniej instalacji.

# Interfejs i warstwa sprzętowa programu HP Web Jetadmin

| Ikona | Opis |
|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |
|  | Stacja robocza, na której uruchamiana jest przeglądarka |
|  | Drukarka działająca w sieci Intranet |




| | |
|---|---|
| 1 | Żądanie HTTP |
| 2 | Żądanie SNMP |
| 4 | Odpowiedź SNMP |
| 3 | Odpowiedź HTTP |

Przy pomocy programu HP Web Jetadmin można skonstruować serwer (warstwa sprzętowa) i zarządzać swoimi urządzeniami przy pomocy przeglądarki sieci Web (interfejs). Dzięki serwerowi sieci Web klienci sieciowi, tacy jak personel zespołu pomocy, mogą wykorzystywać program HP Web Jetadmin, pracujący na ich komputerach, do zarządzania urządzeniami ze środowiska TCP/IP przeglądarki sieci Web.

W środowiskach Windows, komputer z systemem Windows, na którym działa program HP Web Jetadmin, nie musi tworzyć połączenia komunikacyjnego TCP/IP z zarządzanymi urządzeniami, ponieważ program HP Web Jetadmin obsługuje zarówno protokół TCP/IP jak i IPX/SPX. Oznacza to, że urządzenia nie muszą uruchamiać protokołu TCP/IP, aby możliwe było zarządzanie nimi za pomocą programu HP Web Jetadmin.

Tak jak pokazano na rysunku, warstwa sprzętowa programu HP Web Jetadmin działa w sposób następujący:

1. W przypadku zażądania informacji o stanie urządzenia za pomocą przeglądarki sieci Web (nazywanej także klientem sieci Web), warstwa sprzętowa serwera sieci Web wysyła żądanie HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dotyczące informacji o stanie do programu HP Web Jetadmin.
2. Program HP Web Jetadmin przetwarza żądanie HTTP na żądanie protokołu SNMP (Simple Network Management Protocol) i przekazuje to żądanie do odpowiedniego urządzenia.
3. Urządzenie wysyła odpowiedź SNMP zawierającą informacje o stanie do programu HP Web Jetadmin.
4. Program HP Web Jetadmin redaguje strony HTML zawierające informacje o stanie i zwraca je do klienta sieci Web.

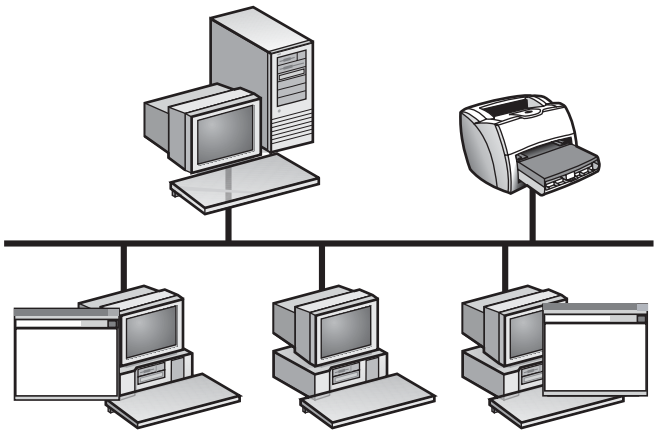
Klient sieci Web używa protokołu TCP/IP lub usługi proxy dla protokołu TCP/IP w celu komunikowania się z serwerem sieci Web. Jeśli program HP Web Jetadmin będzie używany do zarządzania drukarkami, to zaleca się, aby drukarki miały adresy TCP/IP. Mimo to, użytkownicy mający dostęp do programu HP Web Jetadmin mogą widzieć urządzenia nawet jeśli pracują tylko z protokołem IPX/SPX, na przykład w mieszanym środowisku Novell NetWare i Windows.

Programu HP Web Jetadmin można używać do zarządzania serwerami druku HP Jetdirect niezależnie od sposobu ich konfiguracji, włączając w to:

- Program HP Jetadmin lub NDPS w środowisku Novell
- Program HP Jetadmin w środowisku trybu bezpośredniego, na przykład Windows
- Instalatora drukarki sieciowej HP środowisku Windows
- lpr (line printer remote) w środowisku TCP/IP

# Konfiguracja serwera sieci Web

| Ikona | Opis |
|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |
|  | Stacja robocza, na której uruchamiana jest przeglądarka |
|  | Drukarka |



Ponieważ program HP Web Jetadmin jest oparty na sieci Web, wykorzystuje on elementy serwera sieci Web do przekazywania informacji do stacji roboczych klientów w sieci.

Główny proces kontroli programu HP Web Jetadmin działa w sposób ciągły na komputerze głównym i oczekuje na przychodzące żądania HTTP z przeglądarek sieci Web na klienckich stacjach roboczych. Przeglądarka sieci Web może wysłać żądanie do serwera sieci Web programu HP Web Jetadmin dotyczące pobrania pliku tekstowego, graficznego lub pliku ZIP. Następnie składniki serwera sieci Web programu HP Web Jetadmin wysyłają informacje, pliki lub wyniki działania programów do przeglądarki, z której pochodzi dane żądanie.

Ponieważ program HP Web Jetadmin zawiera zintegrowane elementy serwera sieci Web, więc dobrze integruje się z firmową siecią intranet. Jeśli podczas instalacji nie podano innego portu, to program HP Web Jetadmin standardowo użyje portu 8000, co sprawi, że wszystkie istniejące serwery sieci Web będą wciąż działały.

Konfiguracja składników serwera sieci Web programu HP Web Jetadmin jest bardzo prosta. Można zaakceptować wszystkie domyślne ustawienia programu HP Web Jetadmin, a następnie zmienić te opcje, które mają mieć inne ustawienia. Na przykład można zmienić numer portu ze standardowego ustawienia programu HP Web Jetadmin (8000) na 80. Numer ten jest standardowym portem sieciowym protokołu HTTP dla przeglądarek sieci Web.

# Wymagania instalacyjne

Przed rozpoczęciem instalowania programu HP Web Jetadmin system musi spełniać następujące wymagania.

## System operacyjny i sprzęt

Sieć musi działać pod kontrolą zatwierdzonego systemu operacyjnego, a komputer, na którym zostanie zainstalowany program HP Web Jetadmin, musi spełniać określone wymagania sprzętowe. Lista systemów operacyjnych obsługiwanych przez program HP Web Jetadmin oraz wymagań sprzętowych znajduje się w pliku Czytaj.



**Uwaga** Konfiguracja komputera, na którym instalowany jest program HP Web Jetadmin, uzależniona jest od rozmiaru sieci, stopnia jej rozproszenia oraz liczby urządzeń obsługiwanych przez sieć. W przypadku mniejszych sieci można zainstalować program HP Web Jetadmin jako kolejną usługę na komputerze jednego z użytkowników. W przypadku większych sieci, można zainstalować program HP Web Jetadmin na dowolnym komputerze, nawet dedykowanym serwerze wieloprocesorowym wyposażonym w wiele urządzeń dodatkowych.

## Obsługa kolejek druku systemu Novell NetWare

Obsługa kolejek druku systemu Novell NetWare jest dostępna w przypadku korzystania z programu HP Web Jetadmin w wersji dla systemu Windows, obsługującej klienta Novell NetWare. Lista obsługiwanych wersji klientów Novell NetWare znajduje się w pliku Czytaj.

## Obsługiwane przeglądarki sieci Web

Na każdej stacji roboczej, z której użytkownicy będą mieli dostęp do programu HP Web Jetadmin, należy zainstalować przeglądarkę Mozilla Firefox (w systemie Linux) lub Internet Explorer (w systemie Windows). Przejrzyj plik Czytaj, aby znaleźć informacje dotyczące obsługiwanych wersji przeglądarek.

## Rozdzielczość ekranu i paleta kolorów

Firma Hewlett-Packard zaleca używanie następujących ustawień na komputerze, na którym działa przeglądarka:

- Rozdzielczość ekranu: 1024 na 768 pikseli
- Paleta kolorów: co najmniej 256 kolorów

## Pobieranie programu HP Web Jetadmin

Kopię programu HP Web Jetadmin można pobrać do katalogu lokalnego z jednej z następujących witryn:

| Produkt | URL |
|---|---|
| Ogólnoświatowa sieć komputerowa (World Wide Web) | http://www.hp.com/go/webjetadmin |
| Serwer FTP firmy HP | ftp://ftp.hp.com/pub/networking/software/wja |

# Instalacja w systemie Windows

### Aby zainstalować program HP Web Jetadmin w systemie Windows

1. Przejdź do lokalizacji sieciowej lub lokalnej, do której został pobrany plik EXE programu HP Web Jetadmin. Kliknij dwukrotnie plik EXE.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranach instalacji.
   - W przypadku uaktualniania programu HP Web Jetadmin w wersji 6.0 lub nowszej zostanie wyświetlone okno dialogowe poprzedniej instalacji. Jeśli ustawienia z istniejącej instalacji (takie jak grupy urządzeń, mapy obiektów i ustawienia programu HP Web Jetadmin) mają zostać zachowane, to należy wybrać katalog, w którym znajduje się istniejąca instalacja. Jeśli poprzednie ustawienia nie mają zostać zachowane, to należy wybrać opcję **Nowa instalacja**.
   - W polu "Nazwa komputera" zostanie wyświetlona wartość standardowa. Jeśli nazwa standardowa nie jest poprawna, należy wpisać poprawną nazwę komputera. Jeśli standardowa nazwa komputera nie zostanie wyświetlona, to należy wpisać nazwę hosta DNS. Jeśli nazwa hosta DNS nie istnieje, to należy wpisać adres TCP/IP komputera.

     **Uwaga** Aby znaleźć nazwę hosta DNS w systemie Windows NT 4.x, należy prawym przyciskiem myszy kliknąć **Otoczenie sieciowe**, wybrać **Właściwości**, **Protokoły**, **Protokół TCP/IP**, a następnie **DNS**.

   - Standardowy numer portu: **8000**, chyba że ten port jest już używany. Aby uzyskać więcej informacji na temat numerów portów, patrz Konfiguracja serwera sieci Web.
   - Standardowa ścieżka docelowa: **Pliki programowe\HP Web Jetadmin**.
   - Standardowy folder programu: **HP Web Jetadmin**.
3. Kliknij przycisk **Zakończ**.

Program HP Web Jetadmin działa w systemie Windows jako usługa. Usługa jest uruchamiana po instalacji oraz za każdym razem, gdy ponownie uruchamiany jest komputer, na którym ją zainstalowano.

# Instalacja w systemie Linux

Instalator programu HP Web Jetadmin dla systemu Linux jest wykonywalnym plikiem samoczynnie wyodrębniającym się (SELFX).

## Uaktualnianie poprzedniej wersji programu HP Web Jetadmin

Aby dokonać uaktualnienia z poprzedniej wersji programu HP Web Jetadmin, należy skorzystać z opcji uaktualnienia w programie instalacyjnym. Podczas uruchamiania programu instalacyjnego należy wybrać następującą opcję:

```
-u <stary katalog>
```

gdzie `<stary katalog>` jest ścieżką katalogu, w którym jest zainstalowana poprzednia wersja programu HP Web Jetadmin (na przykład: /opt/hpwebjet).

Jeśli poprzednia wersja programu HP Web Jetadmin jest już zainstalowana, a nie wybrano opcji `-u <stary katalog>` to poprzednia instalacja nie zostanie zmieniona.

## Korzystanie z programu instalacyjnego



**Uwaga** Aby zainstalować program HP Web Jetadmin, należy zalogować się jako użytkownik "root".

1. Uruchom program instalacyjny:

   ```
   ./<nazwa pliku>.selfx
   ```

2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranach instalacji.

   - Po wyświetleniu monitu, naciśnij klawisz **Enter**, aby zapoznać się z umową licencyjną oprogramowania. Aby przewijać umowę licencyjną, naciskaj klawisz **Enter** lub naciśnij **spację**. Aby kontynuować instalację, wpisz **yes** (tak), aby zaakceptować warunki umowy licencyjnej. Wpisanie **no** (nie) uniemożliwi kontynuowanie instalacji.
   - Określ katalog, w którym chcesz zainstalować program HP Web Jetadmin (na przykład: /opt/hpwebjet). Jeśli katalog macierzysty już istnieje, to program instalacyjny może utworzyć podkatalog potomny. Na przykład, jeśli program HP Web Jetadmin ma zostać zainstalowany w katalogu /opt/hpwebjet, a katalog /opt już istnieje, to program instalacyjny może utworzyć podkatalog hpwebjet. Jednak jeśli katalog /opt nie istnieje, to program instalacyjny wygeneruje komunikat o błędzie.
   - Określ numer portu systemowego, którego program HP Web Jetadmin ma używać do oczekiwania na żądania. Standardowym portem jest 8000.

## Inne sposoby użytkowania programu instalacyjnego



**Uwaga** Aby zainstalować program HP Web Jetadmin, należy zalogować się jako użytkownik "root".

Istnieje możliwość całkowitego pominięcia interakcji z programem instalacyjnym. Można podać programowi instalacyjnemu opcje wiersza polecenia zawierające informacje, o które program standardowo monituje w trakcie instalacji.

Aby przejrzeć wszystkie opcje wiersza polecenia programu instalacyjnego, uruchom ten program w następujący sposób:

```
./<nazwa pliku>.selfx -h
```

W przypadku nie wprowadzenia opcji w wierszu polecenia, program instalacyjny monituje o większość informacji. Jednak program instalacyjny nie będzie monitował o katalog uaktualnienia. Informacje o katalogu uaktualnienia należy podać w wierszu polecenia.

## Weryfikowanie konfiguracji

Wprowadź następujący adres URL w obsługiwanej przeglądarce: `http://domena.serwera:port`gdzie `domena.serwera` jest nazwą hosta komputera głównego programu HP Web Jetadmin, a `port` jest numerem portu określonym podczas instalacji.

# Zatrzymywanie i uruchamianie programu HP Web Jetadmin

Instalator uruchamia program HP Web Jetadmin po zakończeniu instalacji. Jednak konieczne może być zatrzymanie i uruchomienie programu HP Web Jetadmin w celu włączenia niektórych ustawień. Następujące sekcje wyjaśniają jak należy zatrzymywać i uruchamiać program HP Web Jetadmin w różnych systemach operacyjnych:

## Windows

### Aby zatrzymać program HP Web Jetadmin

1. W **Panelu sterowania** dwukrotnie kliknij pozycję **Usługi**.
2. Wybierz z listy **HP Web Jetadmin**.
3. Kliknij przycisk **Stop**.

### Aby uruchomić program HP Web Jetadmin

1. W **Panelu sterowania** dwukrotnie kliknij pozycję **Usługi**.
2. Wybierz z listy **HP Web Jetadmin**.
3. Kliknij przycisk **Start**.

## Linux



**Uwaga** Do wykonania tych operacji konieczne są prawa dostępu na poziomie administratora ("root").

### Aby zatrzymać program HP Web Jetadmin

Wprowadź następujące polecenie:

- `/etc/rc.d/init.d/hpwebjetd stop`

### Aby uruchomić program HP Web Jetadmin

Wprowadź następujące polecenie:

- `/etc/rc.d/init.d/hpwebjetd start`

# Przeglądanie programu HP Web Jetadmin

Aby przeglądać program HP Web Jetadmin z klienckiej stacji roboczej korzystając z obsługiwanych przeglądarek sieci Web, wprowadź jeden z następujących adresów URL:

- `http://domena.serwera:port/` gdzie `domena.serwera` jest nazwą hosta komputera głównego programu HP Web Jetadmin, a `port` jest numerem portu wprowadzonym podczas instalacji (standardowy port ma numer 8000). Informacje te są dostępne w pliku url.txt przechowywanym w katalogu, w którym jest zainstalowany program HP Web Jetadmin.
- `http://adres ip:port/` gdzie `adres ip` jest adresem IP komputera, na którym znajduje się program HP Web Jetadmin.

# Kreator konfiguracji

Gdy użytkownik uruchamia program HP Web Jetadmin po raz pierwszy po instalacji, zostanie wyświetlony Kreator konfiguracji. Dostęp do kreatora konfiguracji można również uzyskać, przechodząc kolejno na strony **Ustawienia ogólne > Kreator konfiguracji**. Kreator konfiguracji określa, jakie funkcje można skonfigurować w celu uzyskania największych korzyści z używania programu HP Web Jetadmin. Można na przykład wykorzystać kreatora konfiguracji do skonfigurowania adresów URL pomocy technicznej, funkcji zabezpieczeń, takich jak SSL/TLS, ustawień sieciowych HTTP oraz metod wykrywania.

**Uwaga** Wskazówki na temat tego, jak najlepiej dostosować program HP Web Jetadmin do konkretnych potrzeb danej organizacji zawiera Rozdział 4, Planowanie i wdrożenie programu HP Web Jetadmin.

- Strona powitalna — zawiera listę wszystkich ustawień, jakie można skonfigurować podczas działania kreatora konfiguracji. Jeżeli nie chcesz skonfigurować danego ustawienia podczas pracy Kreatora konfiguracji, kliknij odpowiednie pole wyboru i usuń z niego zaznaczenie. Dowolne ustawienie, które nie zostanie skonfigurowane podczas pierwszego wyświetlenia kreatora konfiguracji, można skonfigurować później za pomocą odpowiedniej strony w programie HP Web Jetadmin lub przechodząc kolejno na strony **Ustawienia ogólne > Kreator konfiguracji**. Jeżeli nie chcesz, aby program HP Web Jetadmin ponownie uruchomił Kreatora konfiguracji, zaznacz pole wyboru **Nie wyświetlaj ponownie tej strony**.
- Strona 1 — konfiguruje nazwę administratora oraz adres URL lokalnej pomocy technicznej, który może zawierać łącze do dowolnej strony sieci Web z informacjami pomocy dla użytkowników. Oprócz adresu URL można także określić adres poczty elektronicznej. Aby uzyskać więcej informacji, patrz: Informacje o administratorze oraz Adres URL lokalnej pomocy technicznej.
- Strona 2 — konfiguruje stronę wyświetlaną jako pierwszą przez program HP Web Jetadmin po uruchomieniu programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w sekcji Standardowa strona główna.
- Strona 3 — konfiguruje metodę uwierzytelniania wykorzystywaną przez program HP Web Jetadmin w celu zapewniania użytkownikom dostępu do oprogramowania. Program HP Web Jetadmin może uwierzytelniać użytkowników w oparciu o profile lub na podstawie użytkowników i grup domeny Windows NT. Można też przypisać hasła do poszczególnych profili. Więcej informacji znajduje się w sekcji Metody uwierzytelniania.
- Strona 4 — konfiguruje port HTTP wykorzystywany przez program HP Web Jetadmin do nasłuchiwania żądań oraz konfiguruje ustawienia serwera proxy HTTP, za pośrednictwem którego program HP Web Jetadmin uzyskuje dostęp do Internetu. Jeżeli ustawienia proxy HTTP zostaną określone, będzie można korzystać z funkcji inteligentnej aktualizacji programu HP Web Jetadmin w celu uzyskania dostępu do witryny sieci Web firmy HP, aby pobrać najnowsze pakiety oprogramowania w celu zaktualizowania produktu (na przykład oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect). Aby uzyskać więcej informacji, patrz: Port HTTP oraz Serwer proxy HTTP.
- Strona 5 — konfiguruje listę dostępu określającą komputery, które mogą uzyskiwać dostęp do programu HP Web Jetadmin. Można zezwolić na dostęp do programu HP Web Jetadmin jedynie komputerom o określonych adresach IP lub zabronić dostępu do programu komputerom o określonych adresach IP. Więcej informacji znajduje się w sekcji Lista dostępu.
- Strona 6 — konfiguruje serwer SMTP, który jest używany przez program HP Web Jetadmin w celu wysyłania wiadomości poczty elektronicznej, takich jak wiadomości z alertami. Następnie można wysłać wiadomość testową w celu sprawdzenia, czy serwer poczty SMTP działa prawidłowo. Więcej informacji znajduje się w sekcji Serwer SMTP (Poczta).

- Strona 7 — konfiguruje protokoły sieciowe wykorzystywane przez program HP Web Jetadmin do przeszukiwania sieci w celu wykrywania urządzeń oraz dodawania tych urządzeń do pamięci podręcznej urządzenia, a także rozpoczyna wykrywanie urządzeń. Zanim można będzie przeszukać pamięć podręczną urządzeń w poszukiwaniu urządzeń oraz skonfigurować urządzenia i zarządzać nimi, należy przeprowadzić wykrywanie urządzeń. Więcej informacji znajduje się w sekcji Rozdział 14, Omówienie metod wykrywania.
- Strona 8 — planuje terminy automatycznego przeprowadzania wykrywania. Więcej informacji znajduje się w sekcji Planowanie wykrywań.
- Strona 9 — opisuje funkcję zarządzania certyfikatami programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w sekcji SSL/TLS.
- Strona 10 — konfiguruje poziom szyfrowania wykorzystywany przez komputer główny programu HP Web Jetadmin do nawiązywania komunikacji z przeglądarką sieci Web. Jeśli jakaś przeglądarka internetowa nie obsługuje podanego poziomu szyfrowania, program HP Web Jetadmin nie pozwoli jej na dostęp do oprogramowania. Więcej informacji znajduje się w sekcji SSL/TLS.
- Strona 11 — włącza/wyłącza funkcję zabezpieczeń SSL/TLS. Więcej informacji znajduje się w sekcji SSL/TLS.

# 6 Interfejs użytkownika

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd interfejsu użytkownika
- Układ strony
- Dokonywanie zmian w programie HP Web Jetadmin

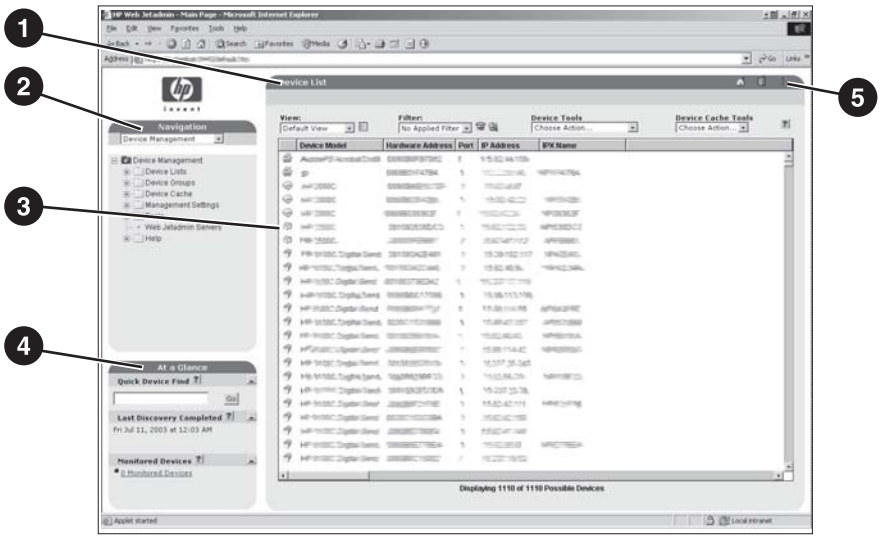
# Przegląd interfejsu użytkownika

W tym rozdziale znajduje się opis interfejsu użytkownika (UI) programu HP Web Jetadmin oraz instrukcje dotyczące poruszania się po oprogramowaniu.

# Układ strony

Interfejs użytkownika został zaprojektowany tak, aby zadania można było wykonywać szybciej, czynności prowadzące do ukończenia zadania były bardziej intuicyjne i by było ich mniej oraz aby operacje były prostsze do wykonania.

Każda strona programu HP Web Jetadmin jest podzielona na następujące obszary:




| | |
|---|---|
| 1 | Pasek tytułu zawartości |
| 2 | **Obszar nawigacji** |
| 3 | Obszar zawartości |
| 4 | **Obszar informacji błyskawicznych** |
| 5 | Pomoc kontekstowa |

**Uwaga** Jeśli dostępne są aktualizacje oprogramowania HP Web Jetadmin oraz włączono funkcję pobierania HTTP, powyżej obszaru **Nawigacja** wyświetlany jest komunikat.

## Obszar nawigacji

W obszarze **Nawigacja** dostępne jest drzewo rozwijane umożliwiające przejście do wybranej strony. Funkcje programu HP Web Jetadmin są zgrupowane w czterech głównych opcjach: **Zarządzanie urządzeniami**, **Zarządzanie kolejką druku**, **Uaktualnianie produktu** i **Ustawienia ogólne**.

**Uwaga** Opcja **Dodatki i rozszerzenia** na liście rozwijanej w obszarze **Nawigacja** umożliwia konfigurowanie dostępu i wyświetlanie aplikacji opartych na sieci Web, a także uzyskiwanie dostępu do certyfikowanych dodatków aplikacji z poziomu oprogramowania HP Web Jetadmin.

**Uwaga** Jeśli został zainstalowany dowolny dodatek aplikacji HP Web Jetadmin, na liście rozwijanej **Nawigacja** mogą być dostępne dodatkowe opcje.

Po wybraniu jednej z tych opcji z drzewa **Nawigacja** w programie HP Web Jetadmin zostanie wyświetlone menu drzewa, z którego można otwierać wybrane strony dotyczące danej funkcji.

Dokumentacja programu HP Web Jetadmin zawiera odniesienia do stron w oprogramowania. Odnośniki te informują na którą stronę należy przejść przy użyciu rozwijalnego drzewa w obszarze **Nawigacja**. Na przykład, aby przejść do strony **Zarządzanie urządzeniami > Lista urządzeń > Wszystkie urządzenia**, rozwiń drzewo folderu **Zarządzanie urządzeniami**, rozwiń drzewo folderu **Lista urządzeń** i kliknij pozycję **Wszystkie urządzenia**.

## Obszar informacji błyskawicznych

W obszarze **Informacje błyskawiczne** dostępne są następujące funkcje:

### Szybkie wyszukiwanie urządzenia

Sekcji **Szybkie wyszukiwanie urządzenia** można użyć w celu wyszukania wybranego urządzenie przez wpisanie adresu urządzenia (na przykład adresu IP, adresu sprzętowego lub nazwy hosta). Po kliknięciu przycisku **Rozpocznij** w programie HP Web Jetadmin zostanie wyświetlona strona **Stan urządzenia**. Ta opcja jest przydatna, kiedy użytkownik zna już adres urządzenia.

Można także wyszukać kilka urządzeń, oddzielając ich adresy średnikiem. Po kliknięciu przycisku **Rozpocznij** w programie HP Web Jetadmin zostanie otwarta tymczasowa grupa urządzeń.

### Zadania wykonywane w tle

W sekcji **Zadania wykonywane w tle** wyświetlane są zadania wykonywane w tle, które program HP Web Jetadmin wykonał lub aktualnie wykonuje.

### Monitorowane urządzenia

W sekcji **Monitorowane urządzenia** można znaleźć informacje o liczbie urządzeń monitorowanych przez program HP Web Jetadmin w celu wykrycia alertów. Po kliknięciu łącza **Monitorowane urządzenia** w programie HP Web Jetadmin zostanie wyświetlona strona **Monitorowane urządzenia** z listą wszystkich monitorowanych urządzeń. Na stronie **Monitorowane urządzenia** można dodawać urządzenia do listy monitorowanych urządzeń i usuwać je z niej oraz zmieniać ustawienia alertów dla poszczególnych urządzeń.

Jeśli program HP Web Jetadmin monitoruje urządzenia w celu wykrycia alertów, w tej sekcji można także znaleźć informacje o liczbie monitorowanych urządzeń, które wygenerowały alerty wymagające interwencji i alerty wymagające sprawdzenia. Alerty wymagające interwencji są generowane, gdy wystąpił błąd urządzenia, który należy usunąć przed kontynuacją pracy urządzenia. Alerty wymagające sprawdzenia są generowane, kiedy wystąpił błąd urządzenia, ale urządzenie może kontynuować pracę bez interwencji użytkownika. Kliknięcie łącza **Urządzenia wymagające interwencji** lub **Urządzenia wymagające sprawdzenia** spowoduje otworzenie w programie HP Web Jetadmin tymczasowej grupy urządzeń zawierającej urządzenia, które wygenerowały alerty. Aby wyświetlić stronę **Stan urządzenia**, należy wybrać urządzenie i kliknąć przycisk **Otwórz**.



**Uwaga** Jeśli urządzenia nie są monitorowane w celu wykrycia alertów, to w programie HP Web Jetadmin nie będą wyświetlane łącza **Urządzenia wymagające interwencji** i **Urządzenia wymagające sprawdzenia**.

Możesz usunąć sekcję **Monitorowane urządzenia** z obszaru **Informacje błyskawiczne**. Więcej informacji: patrz Alerty urządzeń monitorowanych, wymagających interwencji i wymagających sprawdzenia.

## Obszar zawartości

Obszar zawartości jest głównym obszarem każdej strony. Tutaj program HP Web Jetadmin wyświetla informacje, użytkownik zmienia ustawienia i wykonuje inne zadania. W obszarze zawartości dostępne są następujące sekcje:

**Uwaga** W obszarach zawartości niektórych stron programu HP Web Jetadmin można zastosować dla urządzenia lub grupy urządzeń wiele opcji z rozwijanego drzewa lub widoku listy lub z rozwijanego drzewa lub widoku listy wybrać wiele urządzeń lub grup urządzeń. Naciśnij i przytrzymaj klawisz shift podczas zaznaczania, aby zaznaczyć zakres opcji lub urządzeń na liście. Naciśnij i przytrzymaj klawisz ctrl podczas klikania określonych opcji lub urządzeń, aby zaznaczyć je na liście.

### Lista urządzeń

Lista urządzeń jest wyświetlana na środku obszaru zawartości.

### Pasek tytułu zawartości

Na pasku tytułu zawartości wyświetlana jest nazwa bieżącej strony.

### Pasek narzędzi zawartości

Pasek narzędzi zawartości składa się z następujących elementów:

- Na niektórych stronach u góry paska narzędzi zawartości znajduje się lista rozwijana, która umożliwia uzyskanie dostępu do innych pokrewnych stron. Na przykład otwierając stronę **Stan urządzenia** z listy rozwijanej na pasku narzędzi zawartości można przejść do innych stron dotyczących urządzenia, na przykład strony **Konfiguracja urządzenia** i **Diagnostyka urządzenia**.
- Z prawej strony paska zadań znajduje się kilka ikon.

| Ikona | Opis |
|---|---|
|  | Na pasku narzędzi zawartości jest wyświetlana ikona odświeżania dla stron urządzenia, takich jak strona **Stan urządzenia**. Po kliknięciu ikony odświeżania program HP Web Jetadmin zaktualizuje stan urządzenia. |
|  | Kliknięcie ikony strony głównej powoduje wyświetlenie strony głównej programu HP Web Jetadmin. Informacje na temat definiowania standardowej strony głównej można znaleźć w rozdziale Standardowa strona główna. |
|  | Za pomocą ikony Ulubione można dodać bieżącą stronę do listy **Ulubione**. Po wybraniu strony **Ulubione** z listy rozwijanej **Nawigacja** w programie HP Web Jetadmin zostanie wyświetlona lista ulubionych stron dodanych do drzewa nawigacji. |
|  | Kliknięcie ikony pomocy powoduje wyświetlenie pomocy kontekstowej dla danej strony. Więcej informacji: patrz Zintegrowana pomoc kontekstowa. |
| | **Uwaga** Na stronie mogą być dostępne dodatkowe ikony pomocy. Po kliknięciu ikony pomocy na danej stronie w programie HP Web Jetadmin wyświetlana jest pomoc kontekstowa dla tej opcji. |

- W trakcie trwania niektórych procesów na pasku narzędzi zawartości programu HP Web Jetadmin wyświetlany jest wskaźnik postępu pokazujący procent wykonania procesu.

## Obszar pomocy kontekstowej

W obszarze **Pomoc kontekstowa** programu HP Web Jetadmin wyświetlana jest pomoc kontekstowa, jeżeli program HP Web Jetadmin został skonfigurowany, tak aby na danej stronie była wyświetlana pomoc kontekstowa. Program HP Jetadmin standardowo wyświetla pomoc kontekstową w osobnym oknie przeglądarki. Więcej informacji: patrz Zintegrowana pomoc kontekstowa.

# Dokonywanie zmian w programie HP Web Jetadmin

Po wpisaniu informacji w polu tekstowym na ekranie lub wybraniu opcji należy kliknąć przycisk **Zastosuj**. W programie HP Web Jetadmin zmiany nie zostaną wprowadzone do czasu kliknięcia przycisku **Zastosuj**.

# 7 Dostosowywanie programu HP Web Jetadmin

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd dostosowywania
- Obsługa języków
- Konfigurowalne widoki
- Profile
- Tymczasowe i stałe grupy urządzeń
- Bezpośrednie łącza do pomocy technicznej

# Przegląd dostosowywania

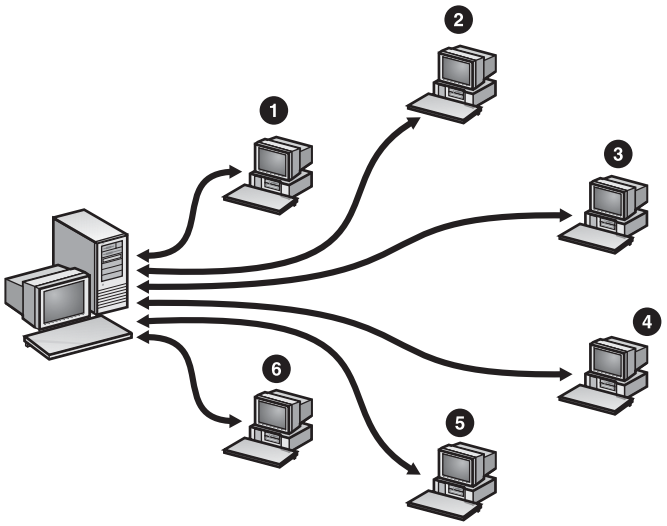
Program HP Web Jetadmin umożliwia kilka sposobów dostosowywania oprogramowania, tak aby jego działanie jak najlepiej odpowiadało danemu środowisku.

# Obsługa języków

Program HP Web Jetadmin składa się z dwóch oddzielnych części: oprogramowania wykonywalnego i pakietów językowych. Każdy pakiet językowy składa się z przetłumaczonego interfejsu użytkownika (ciągi, mapy bitowe itp.) dla jednego z języków obsługiwanych przez program HP Web Jetadmin. Oddzielenie oprogramowania wykonywalnego i przetłumaczonego interfejsu użytkownika ma znaczny wpływ na sposób działania programu HP Web Jetadmin w środowisku wielojęzycznym.

Zainstaluj oprogramowanie jeden raz na pojedynczym komputerze głównym. Wybierz języki, które mają być dostępne, i zainstaluj odpowiednie pakiety językowe. Dzięki wykorzystaniu osobnych pakietów językowych, pojedyncze oprogramowanie wykonywalne może równocześnie obsługiwać wiele sesji przeglądarek w różnych językach.

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Stacja robocza |




| | |
|---|---|
| 1 | Angielski |
| 2 | Francuski |
| 3 | Polski |
| 4 | Japoński |
| 5 | Hiszpański |
| 6 | Koreański |

Wielojęzyczność programu HP Web Jetadmin daje następujące korzyści:

- Oprogramowanie należy zainstalować tylko raz, bez określania języka, co oznacza, że tylko jeden komputer wymaga konfiguracji.
- Istnieje tylko jedna pamięć podręczna urządzeń, co oznacza, że nie trzeba poświęcać czasu na synchronizację wielu pamięci podręcznych.
- Tylko jedna kopia programu HP Web Jetadmin dokonuje wykrywania, zamiast wielu kopii programu HP Web Jetadmin przeprowadzających wykrywanie tych samych urządzeń. Oznacza to mniejszy ruch w sieci.
- W przypadku zespołu pracowników mówiących w różnych językach — na przykład biuro w San Francisco zatrudniające pracowników mówiących po chińsku, hiszpańsku i angielsku — każdy z nich może pracować korzystając z języka, który preferuje.
- W przypadku pracowników podróżujących — na przykład pracownik pracujący w Wielkiej Brytanii i mówiący po angielsku, który często podróżuje do Niemiec i woli w pracy korzystać z języka niemieckiego — każdy z nich może pracować korzystając z języka, który preferuje.

**Uwaga** Program HP Web Jetadmin obsługuje 20 języków i zawsze próbuje zachować spójność przy wyświetlaniu języków. Jednak każde urządzenie zarządzane przez program HP Web Jetadmin może obsługiwać inny zestaw języków. W rezultacie program HP Web Jetadmin może wyświetlać różne języki na tym samym ekranie. Na przykład podstawowy interfejs użytkownika na stronie **Stan urządzenia** może być wyświetlany w języku holenderskim. Jeśli dane urządzenie nie obsługuje języka holenderskiego, to program HP Web Jetadmin może na stronie **Stan urządzenia** wyświetlać informacje dotyczące tego urządzenia w języku angielskim zamiast w holenderskim.

## Dodawanie obsługi języków

Po zainstalowaniu programu HP Web Jetadmin można użyć funkcji inteligentnej aktualizacji w celu dodania pakietów językowych. Więcej informacji: patrz Dodawanie i usuwanie języków.

## Określanie preferencji językowych w przeglądarce

Każdy użytkownik programu HP Web Jetadmin może określić listę priorytetów dotyczących języków, z których chce korzystać w przeglądarce. Jeżeli język obsługiwany przez program HP Web Jetadmin nie znajduje się na liście języków przeglądarki, użytkownik może ręcznie wprowadzić wpis dotyczący tego języka i dodać go do listy.

Wpis dotyczący języka składa się z kodu języka oraz w niektórych przypadkach z kodu kraju/regionu. Na przykład kod języka angielskiego dla Stanów Zjednoczonych to en-US, natomiast kod dla języka francuskiego dla Kanady to fr-CA. Wbudowane kody są standardowymi znacznikami języków ISO. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących określania preferencji językowych oraz dodawania kodów języków zdefiniowanych przez użytkownika, należy zapoznać się z pomocą ekranową przeglądarki.

**Uwaga** Dodanie języka do listy w przeglądarce nie zapewnia wyświetlania tego języka przez program HP Web Jetadmin. Po pierwsze, program HP Web Jetadmin musi obsługiwać ten język. Po drugie, czcionka umożliwiająca wyświetlanie tego języka musi być zainstalowana na tym samym komputerze, na którym zainstalowana jest przeglądarka.

# Konfigurowalne widoki

Program HP Web Jetadmin zawiera dużą ilość informacji o urządzeniach w sieci oraz wiele opcji służących do konfigurowania każdego urządzenia. W przypadku dużej sieci z wieloma urządzeniami znacznie wzrasta ilość informacji wyświetlanych przez program HP Web Jetadmin. Można skonfigurować program HP Web Jetadmin na kilka sposobów przedstawionych poniżej, tak aby ograniczyć ilość wyświetlanych informacji:

- Listy urządzeń — podczas przeglądania listy urządzeń lub grup urządzeń można posortować informacje na liście według dowolnej z kolumn. Więcej informacji: patrz Sortowanie list. Można także filtrować informacje o urządzeniach, co ułatwia znajdowanie konkretnych informacji. Więcej informacji: patrz Filtrowanie list.
- Niestandardowe widoki — w programie HP Web Jetadmin dostępnych jest kilka rodzajów widoków, w których wyświetlane są specyficzne informacje o liście urządzeń. Jednak widoki te mogą nie odpowiadać potrzebom użytkownika. Można utworzyć widok niestandardowy zawierający tylko wymagane informacje, a następnie wybrać ten widok dla dowolnej wyświetlonej listy. Więcej informacji: patrz Niestandardowe widoki.
- Szybkie zestawy — na stronie **Konfiguracja urządzenia** można utworzyć szybki zestaw zawierający opcje najczęściej konfigurowane dla urządzeń. Aby uzyskać instrukcje dotyczące strony **Konfiguracja urządzenia**, należy skorzystać z pomocy kontekstowej.

# Profile

Na stronach **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami** możliwe jest dostosowanie wyglądu programu HP Web Jetadmin oraz sposobu jego działania w zależności od profilów utworzonych przez użytkownika. Można zastosować te same ustawienia dla wszystkich profilów lub zastosować różne ustawienia dla każdego profilu. Więcej informacji: patrz Rozdział 10, Konfigurowanie profilów.

# Tymczasowe i stałe grupy urządzeń

Można utworzyć tymczasowe i stałe grupy urządzeń. Po wybraniu jednego lub kilku urządzeń z listy urządzeń i kliknięciu przycisku **Otwórz**, program HP Web Jetadmin tworzy tymczasową grupę, która zawiera te urządzenia. Tymczasowe grupy urządzeń pozwalają wykonywać jednorazowe wyszukiwania i zadania. Program HP Web Jetadmin nie zapisuje tymczasowych grup urządzeń. Po wybraniu innego widoku, grupy lub filtru urządzeń, tymczasowa grupa urządzeń jest usuwana.

Można utworzyć stałą grupę urządzeń pod przypisaną jej nazwą. Stałe grupy urządzeń są użyteczne, gdy zachodzi potrzeba regularnego zarządzania lub konserwacji kilku urządzeń. Więcej informacji: patrz Tworzenie grup urządzeń.

# Bezpośrednie łącza do pomocy technicznej

W programie HP Web Jetadmin dostępne są bezpośrednie łącza do stron sieci Web zawierających pomoc techniczną, informacje ogólne oraz informacje dotyczące szkoleń. Łącza te zapewniają administratorom sieci i personelowi zespołu pomocy technicznej szybki dostęp do informacji związanych z programem HP Web Jetadmin. Łącza sieci Web znajdują się na stronie **Pomoc > Pomoc techniczna i szkolenia**.

Ponadto można utworzyć łącze do strony pomocy umieszczonej w firmowej sieci intranet. Łącze do lokalnej pomocy technicznej pozwala znacznie zmniejszyć uzależnienie personelu zespołu pomocy technicznej od administratorów sieci, dzięki czemu można obniżyć koszty funkcjonowania pomocy technicznej i zaoszczędzić cenny czas.

Więcej informacji: patrz Ustawienia pomocy technicznej.

# 8 Aktualizowanie oprogramowania HP Web Jetadmin

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Inteligentna aktualizacja
- Instalowanie elementów oprogramowania
- Usuwanie elementów oprogramowania
- Dodawanie i usuwanie języków
- Włączanie powiadamiania o aktywnych aktualizacjach
- Ładowanie pakietów

# Inteligentna aktualizacja

Można korzystać z funkcji inteligentnej aktualizacji programu HP Web Jetadmin, aby pobrać i zainstalować opcjonalne składniki oprogramowania oraz najnowsze wersje aktualnie używanych składników. Z funkcji inteligentnej aktualizacji można także skorzystać w celu usunięcia elementów oprogramowania z programu HP Web Jetadmin.

Korzystanie z funkcji inteligentnej aktualizacji programu HP Web Jetadmin daje następujące korzyści:

- Eliminuje konieczność ręcznego odnajdywania i pobierania pakietów, które mają być zainstalowane.
- Wystarczy zainstalować tylko te elementy oprogramowania, które są potrzebne.
- Można dodać najnowsze pakiety obsługi do programu HP Web Jetadmin bez potrzeby pobierania i instalowania całego produktu.

Program HP Web Jetadmin automatycznie łączy się z witryną sieci Web firmy HP, aby określić, które pakiety są dostępne do instalacji. Należy sprawdzić, czy na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)** zostały skonfigurowane ustawienia proxy.



**Uwaga** Jeśli program HP Web Jetadmin został zainstalowany w odrębnej sieci, z której dostęp do witryny sieci Web firmy HP za pomocą protokołu HTTP nie jest możliwy, należy ręcznie pobrać te składniki, a następnie je zainstalować. Więcej informacji: patrz Ładowanie pakietów.

# Instalowanie elementów oprogramowania

Użycie strony **Uaktualnianie produktu > Instalacja** umożliwia pobranie i zainstalowanie następujących składników:

- Nowych pakietów zawierających dodatkowe funkcje obsługi, na przykład obsługę nowych urządzeń lub elementów oprogramowania wymaganych do kolejki druku i zdalnego wykrywania na nowych platformach.
- Modułów dodatkowych aplikacji, zawierających funkcje niedostępne w programie HP Web Jetadmin.
- Poprawek dotyczących problemów z dowolnym aktualnym składnikiem oprogramowania HP Web Jetadmin.



**OSTRZEŻENIE!** Jeżeli z dowolnej przyczyny instalacja pakietu nie powiodła się, program HP Web Jetadmin przywraca wszystkie pliki na dysku (nie tylko te, których instalacja zakończyła się niepowodzeniem) do stanu sprzed instalacji. Częściowa instalacja lub instalacja zakończona niepowodzeniem nie pozostawia oprogramowania w stanie nieokreślonym.

W niektórych przypadkach pakiet może zawierać pliki, które uaktualnią pewne części programu HP Web Jetadmin, co spowoduje konieczność ponownego uruchomienia usługi HP Web Jetadmin. Jeżeli tak jest, kolumna **Działanie** na stronie **Instalacja** zawiera opcję **Aktualizacja (wymagane ponowne uruchomienie programu HP Web Jetadmin)**. Ponowne uruchomienie nastąpi automatycznie podczas procesu aktualizacji.

# Usuwanie elementów oprogramowania

Jeśli obsługa danego składnika oprogramowania nie jest już konieczna, można go usunąć z programu HP Web Jetadmin za pomocą strony **Uaktualnianie produktu > Usuń**. Usunięcie nieużywanego elementu oprogramowania zwalnia miejsce na dysku komputera głównego, na którym zainstalowany został program HP Web Jetadmin.



**OSTROŻNIE** Program HP Web Jetadmin sprawdza, czy któryś z pozostałych pakietów jest zależny od pakietów, które są deinstalowywane. Jeżeli występują jakiekolwiek zależności, nie będzie można kontynuować deinstalacji.

# Dodawanie i usuwanie języków

Na stronie **Uaktualnianie produktu > Języki** można dodawać pakiety językowe do programu HP Web Jetadmin. Program HP Web Jetadmin pobiera nowe pakiety językowe bezpośrednio z witryny sieci Web firmy HP.

Lista **Dostępne języki** na stronie **Języki** zawiera wszystkie dostępne języki, które nie zostały zainstalowane. Lista **Docelowe języki** zawiera wszystkie zainstalowane języki.

Jeśli jeden z użytkowników programu HP Web Jetadmin chciałby używać języka innego niż domyślny, a program HP Web Jetadmin obsługuje ten język, należy rozważyć dodanie pakietu z tym językiem.

Jeśli obsługa jakiegoś języka nie jest już potrzebna, można użyć strony **Języki** w celu usunięcia tego pakietu językowego z programu HP Web Jetadmin. Usunięcie nieużywanego pakietu językowego zwalnia miejsce na dysku komputera głównego, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Jeśli program HP Web Jetadmin został zainstalowany w odrębnej sieci, z której dostęp do witryny sieci Web firmy HP za pomocą protokołu HTTP nie jest możliwy, należy ręcznie pobrać te składniki, a następnie użyć opcji **Załaduj** na stronie **Uaktualnianie produktu Instalacja**, aby je zainstalować. Składniki są dostępne w witrynie http://www.hp.com/go/wja_components.

# Włączanie powiadamiania o aktywnych aktualizacjach



**Uwaga** Standardowo ta opcja jest włączona. Jeżeli ta opcja jest włączona, program HP Web Jetadmin codziennie pobiera z witryny sieci Web firmy HP plik zawierający powiadomienia o aktualizacjach. Jeśli dostępne są aktualizacje oprogramowania HP Web Jetadmin oraz włączono funkcję pobierania HTTP, powyżej obszaru **Nawigacja** wyświetlany jest komunikat.

**Uwaga** Aby otrzymać powiadomienie o aktywnych aktualizacjach, należy zalogować się do programu HP Web Jetadmin za pomocą profilu administratora. Ponadto musi być włączone pobieranie HTTP.

Funkcji powiadamiania o aktywnych aktualizacjach można użyć, aby codziennie, zgodnie z zaplanowaną godziną pobierania, pobierać z witryny sieci Web firmy HP plik powiadomienia o aktualizacjach. Program HP Web Jetadmin odczytuje plik powiadomienia o aktualizacjach i porównuje wymienione w nim pakiety z pakietami zainstalowanymi na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Jeżeli dostępny jest nowy pakiet programu HP Web Jetadmin, informacje o tym pakiecie są wyświetlane na stronie **Uaktualnianie produktu > Nowości**. Dowolny dostępny pakiet można pobrać na stronie **Uaktualnianie produktu > Instalacja**.

Zaleta tej funkcji polega na tym, że nie trzeba ręcznie sprawdzać, czy na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin jest uruchomiona najnowsza wersja i funkcje. Można przejrzeć nowe pakiety programu HP Web Jetadmin i zdecydować się na ich instalację w celu rozszerzenia funkcji tego programu. Dostępne aktualizacje obejmują na przykład obsługę nowych urządzeń i funkcji oprogramowania, nowe aplikacje oraz poprawki dotyczące problemów z aktualnymi składnikami oprogramowania HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Za każdym razem, gdy program HP Web Jetadmin pobiera plik z witryny sieci Web firmy HP, witryna rejestruje tę transakcję tak jak każdą inną wizytę. Podczas tego procesu nie są gromadzone żadne informacje umożliwiające identyfikację, takie jak nazwa użytkownika, adres poczty elektronicznej czy adres fizyczny. Firma HP monitoruje dzienniki sieci Web w celu lepszego zrozumienia potrzeb klientów i ulepszenia swoich produktów. Wszystkie transakcje przeprowadzane w witrynie sieci Web podlegają zasadom zachowania poufności informacji firmy HP, które można znaleźć na stronie: http://www.hp.com. Należy kliknąć łącze **Privacy statement** (Ochrona danych osobowych).

# Ładowanie pakietów

Jeśli program HP Web Jetadmin został zainstalowany w odrębnej sieci, z której dostęp do witryny sieci Web firmy HP za pomocą protokołu HTTP nie jest możliwy, należy ręcznie pobrać wszelkie nowe lub zaktualizowane składniki oprogramowania. Po pobraniu plików można użyć strony **Uaktualnianie produktu > Instalacja** w celu załadowania i zainstalowania pliku.



**Uwaga** Składniki są dostępne w witrynie http://www.hp.com/go/wja_components.

# Sekcja 3
# Ustawienia konfiguracji

Ta sekcja zawiera:

Rozdział 9, Konfigurowanie ustawień ogólnych

Rozdział 10, Konfigurowanie profilów

Rozdział 11, Konfigurowanie właściwości sieci

# 9 Konfigurowanie ustawień ogólnych

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd ustawień ogólnych
- Ustawienia pomocy technicznej
- Ustawienia HTTP (Internet)
- Serwer SMTP (Poczta)
- Zsynchronizowane komputery główne programu HP Web Jetadmin

# Przegląd ustawień ogólnych

Można określić następujące informacje na stronach **Ustawienia ogólne**:

- Strona **Ustawienia pomocy technicznej** umożliwia zdefiniowanie nazwy i adresu URL administratora oraz adresów URL lokalnej pomocy technicznej i pomocy technicznej firmy HP.
- Strona **HTTP (Internet)** umożliwia określenie, który port program HP Web Jetadmin będzie wykorzystywał do oczekiwania, możliwości dostępu do Internetu oraz to, które komputery mają dostęp do programu HP Web Jetadmin.
- Strona **SMTP (Poczta)** umożliwia zdefiniowanie adresu poczty elektronicznej dla komunikatów o alertach drukarek.
- Strona **Synchronizuj** umożliwia innym instalacjom programu HP Web Jetadmin dostęp do informacji z pamięci podręcznej urządzeń. Można określić hasło tak, aby tylko autoryzowany komputer główny programu HP Web Jetadmin mógł uzyskać dostęp od informacji o urządzeniu.

# Ustawienia pomocy technicznej

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Informacje o administratorze
- Adres URL lokalnej pomocy technicznej


## Informacje o administratorze

Nazwa administratora jest wyświetlana na dole stron, aby użytkownicy wiedzieli z kim skontaktować się w celu otrzymania pomocy. Na przykład jeżeli użytkownicy nie mogą utworzyć lub zaktualizować grup urządzeń, to dzięki nazwie administratora wyświetlanej u dołu strony wiedzą z kim należy się skontaktować.

Jako adres URL można wykorzystać adres poczty elektronicznej (na przykład mailto:nazwaużytkownika@domena.com) lub stronę sieci Web, na której można uzyskać pomoc lub informacje (na przykład http://domain.com/homepage/specific_file.htm).

## Adres URL lokalnej pomocy technicznej

Adres URL lokalnej pomocy technicznej umożliwia połączenie ze stroną sieci Web znajdującą się w lokalnej sieci intranet. Na tej stronie użytkownicy mogą znaleźć informacje oraz pomoc dotyczące programu HP Web Jetadmin lub urządzeń sieciowych. Można utworzyć łącze lokalne, aby wykonywać następujące zadania:

- Uzyskiwać dostęp do pomocy technicznej w lokalnych sieciach intranet, włączając w to sekcje dotyczące często zadawanych pytań oraz odpowiedzi na nie, częstych problemów związanych z siecią i ich rozwiązań oraz poczty elektronicznej.
- Kontaktować się z konsultantami spoza firmy, dzięki czemu można łatwo komunikować się, gdy wystąpi problem.
- Wyświetlać na mapie obiektu specjalne informacje o urządzeniach, takie jak terminy konserwacji.
- Kontaktować się z osobą odpowiedzialną za określone urządzenie znajdujące się na mapie obiektu, dzięki czemu możliwe jest szybkie powiadamianie, gdy urządzenie wymaga sprawdzenia.

Jeżeli na stronie **Ustawienia ogólne > Ustawienia pomocy technicznej** zostanie zdefiniowany adres URL lokalnej pomocy technicznej, stronę sieci Web można wyświetlić, rozwijając folder **Pomoc** w obszarze **Nawigacja**. Kliknięcie opcji **Lokalna pomoc techniczna** spowoduje wyświetlenie strony sieci Web w oddzielnym oknie. Łącze do lokalnej pomocy technicznej pozwala znacznie zmniejszyć uzależnienie personelu zespołu pomocy technicznej od administratorów sieci, dzięki czemu można obniżyć koszty funkcjonowania pomocy technicznej i zaoszczędzić cenny czas.



**Uwaga** Oprócz definiowania adresu URL lokalnej pomocy technicznej można zdefiniować adres poczty elektronicznej w następującym formacie: **mailto:adres@firma.com**. Gdy użytkownik otworzy stronę **Pomoc > Lokalna pomoc techniczna**, program HP Web Jetadmin utworzy nową wiadomość poczty elektronicznej zaadresowaną do tej osoby.

# Ustawienia HTTP (Internet)

Opcje na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)** kontrolują, który port program HP Web Jetadmin będzie wykorzystywać do oczekiwania, określają możliwości dostępu programu HP Web Jetadmin do Internetu oraz to, które komputery mają dostęp do programu HP Web Jetadmin.

## Port HTTP

Port HTTP jest to port, który program HP Web Jetadmin wykorzystuje do oczekiwania na żądania. Na przykład, jeśli wybrano port 55, to dostęp do programu HP Web Jetadmin można uzyskać za pomocą następujących adresów URL:

- `http://adres ip:55/`
- `http://nazwa hosta:55/`

Port HTTP należy zmienić, jeżeli domyślny port programu HP Web Jetadmin, 8000, powoduje konflikt z innym serwerem sieci Web na komputerze. Jeżeli program HP Web Jetadmin jest jedynym serwerem internetowym na danym komputerze głównym, można zmienić port HTTP na port 80. Ponieważ port 80 jest standardowym portem HTTP, nie jest konieczne dołączanie numeru portu do adresu URL, dzięki któremu można uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin. Dostęp do programu HP Web Jetadmin można uzyskać za pomocą następujących adresów URL:

- `http://adres ip/`
- `http://nazwa hosta/`

Po zmianie portu HTTP należy ponownie uruchomić usługę HP Web Jetadmin, aby wprowadzone zmiany zostały uwzględnione.

## Serwer proxy HTTP

Można skonfigurować serwer proxy HTTP, którego program HP Web Jetadmin używa do pobierania oprogramowania sprzętowego urządzeń HP Jetdirect, aktualizacji oprogramowania sprzętowego drukarek, obsługi nowych urządzeń oraz aktualizacji programu HP Web Jetadmin poprzez sieć Internet.

Jeżeli nie określono serwera proxy HTTP, program HP Web Jetadmin nie może uzyskać dostępu do witryny sieci Web firmy HP. Oznacza to, że na przykład nie można korzystać z funkcji inteligentnej aktualizacji programu HP Web Jetadmin w celu pobierania i instalowania składników, takich jak aktualizacje oprogramowania, dodatkowe pakiety językowe oraz obsługa urządzeń.

## Lista dostępu

Można utworzyć listę dostępu określającą, z których adresów IP można, a z których nie można uzyskać dostępu do komputera głównego programu HP Web Jetadmin. Można określić indywidualny adres IP lub zakres adresów IP. Jeżeli przykłada się wagę do zabezpieczeń, można wykorzystywać adresy IP, aby dokładnie kontrolować, kto może uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin.

W sekcji **Zlecenie dostępu do HP Web Jetadmin** określa się kolejność przetwarzania adresów IP zdefiniowanych w sekcjach **Udostępnij HP Web Jetadmin** i **Zablokuj dostęp do HP Web Jetadmin**

przez program HP Web Jetadmin. Poniżej przedstawiono informacje na temat działania programu HP Web Jetadmin dla poszczególnych opcji w sekcji **Zlecenie dostępu do HP Web Jetadmin**:

- **Brak — Otwarty dla wszystkich klientów** — program HP Web Jetadmin zezwala dowolnym komputerom na dostęp do oprogramowania. Jeśli w sekcji **Udostępnij HP Web Jetadmin** lub **Zablokuj dostęp do HP Web Jetadmin** zostały zdefiniowane adresy IP, program HP Web Jetadmin zignoruje te ustawienia. Mimo że program HP Web Jetadmin można otworzyć z dowolnego komputera, wszystkie pozostałe funkcje zabezpieczeń programu HP Web Jetadmin, takie jak profile i hasła urządzeń, nadal działają.
- **Pozwól, po czym zabroń** — program HP Web Jetadmin przetwarza adresy IP zdefiniowane w sekcji **Zezwól na dostęp do HP Web Jetadmin**, a następnie przetwarza adresy IP zdefiniowane w sekcji **Zabroń dostępu do HP Web Jetadmin**. Zabronione adresy IP mają pierwszeństwo przed dozwolonymi adresami IP. Jeśli dany adres IP został zdefiniowany w sekcji **Zabroń dostępu do HP Web Jetadmin**, program HP Web Jetadmin nie zezwala danemu komputerowi na dostęp do oprogramowania, nawet jeżeli ten sam adres IP został także zdefiniowany w sekcji **Zezwól na dostęp do HP Web Jetadmin**. Jeśli w obu sekcjach nie zdefiniowano adresów IP, program HP Web Jetadmin zezwala wszystkim komputerom na dostęp do oprogramowania.
- **Zabroń, po czym pozwól** — program HP Web Jetadmin przetwarza adresy IP zdefiniowane w sekcji **Zabroń dostępu do HP Web Jetadmin**, a następnie przetwarza adresy IP zdefiniowane w sekcji **Zezwól na dostęp do HP Web Jetadmin**. Dozwolone adresy IP mają pierwszeństwo przed zabronionymi adresami IP. Jeśli dany adres IP został zdefiniowany w sekcji **Zezwól na dostęp do HP Web Jetadmin**, program HP Web Jetadmin zezwala danemu komputerowi na dostęp do oprogramowania, nawet jeżeli ten sam adres IP został także zdefiniowany w sekcji **Zabroń dostępu do HP Web Jetadmin**. Jeśli w obu sekcjach nie zdefiniowano adresów IP, program HP Web Jetadmin zezwala wszystkim komputerom na dostęp do oprogramowania.

# Serwer SMTP (Poczta)

Po otrzymaniu alertu od drukarki, program HP Web Jetadmin wysyła wiadomość o alercie na określone adresy poczty elektronicznej. Opcje na stronie **Ustawienia ogólne > SMTP (Poczta)** służą do określania serwera poczty SMTP i numeru portu, za pomocą których program HP Web Jetadmin będzie rozsyłać wiadomości o alertach. Można także wysłać testową wiadomość pocztą elektroniczną ze strony **SMTP (Poczta)** w celu sprawdzenia, czy serwer poczty SMTP działa prawidłowo.

# Zsynchronizowane komputery główne programu HP Web Jetadmin

Funkcja synchronizacji programu HP Web Jetadmin umożliwia współdzielenie informacji z pamięci podręcznej urządzenia między wieloma instalacjami programu HP Web Jetadmin. Podstawowy komputer główny programu HP Web Jetadmin może gromadzić informacje z wielu pomocniczych komputerów głównych programu HP Web Jetadmin. Można także wybrać gromadzenie i współdzielenie informacji pomiędzy podstawowym komputerem głównym i wszystkimi lub niektórymi pomocniczymi komputerami głównymi programu HP Web Jetadmin.

Współdzielenie informacji pomiędzy podstawowym i pomocniczymi komputerami głównymi może ułatwić zarządzanie dużymi sieciami, obejmującymi wiele lokalizacji na całym świecie. Na przykład w każdej lokalizacji pomocniczy komputer główny programu HP Web Jetadmin może być używany do zarządzania urządzeniami w danej lokalizacji. Podstawowy komputer główny programu HP Web Jetadmin może następnie zarządzać wszystkimi pomocniczymi komputerami głównymi. Podstawowy komputer główny może gromadzić informacje o wszystkich sieciach na całym świecie. Administratorzy sieci mogą ich używać do monitorowania sieci jako całości, podczas gdy pomocnicze komputery główne monitorują codzienne zadania w danej lokalizacji sieciowej. Możliwość rozdzielenia zadań przy użyciu wielu instalacji programu HP Web Jetadmin pozwala dużym firmom sprawnie i skuteczniej zarządzać sieciami i wydajnością serwerów, niż gdyby jeden komputer główny programu HP Web Jetadmin zarządzał wszystkimi urządzeniami sieciowymi w firmie.



**Uwaga** Aby zabezpieczyć informacje z pamięci podręcznej urządzenia przechowywane przez komputer główny programu HP Web Jetadmin, do każdego komputera głównego należy przypisać hasło. Jeśli serwer programu HP Web Jetadmin łączy się z innym serwerem programu HP Web Jetadmin, hasło jest weryfikowane, zanim jakiekolwiek informacje będą gromadzone lub współdzielone.

# 10 Konfigurowanie profilów

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd profili
- Hasła profilów
- Uprawnienia profilu
- Dostosowywanie wyglądu programu HP Web Jetadmin
- Dostosowywanie funkcjonalności programu HP Web Jetadmin

# Przegląd profili

Po zainstalowaniu programu HP Web Jetadmin następuje automatyczne utworzenie i włączenie profilu administratora. Profil administratora umożliwia przeglądanie i konfigurowanie wszystkich ustawień i opcji produktu.

W programie HP Web Jetadmin można utworzyć dodatkowe profile dla różnych klas użytkowników. Za pomocą tych profili można określić, do których części programu HP Web Jetadmin będą mieć dostęp użytkownicy z poszczególnych klas użytkowników i jakie będą mogli wykonywać czynności. Na przykład można zezwolić danej klasie użytkowników na wyświetlanie informacji o stanie i konfiguracji bez możliwości zmiany ustawień konfiguracji. Profile można wykorzystać również do ukrycia funkcji programu, które nie są potrzebne użytkownikom, lub których użytkownicy nie powinni widzieć.



**Uwaga** Można usunąć dowolny z utworzonych profilów, ale nie można usunąć profilu administratora.

Profil standardowy to profil automatycznie używany przez program HP Web Jetadmin za każdym razem, gdy użytkownik uzyskuje do niego dostęp. Początkowo profilem standardowym jest profil administratora. Jeżeli wybrano profil domyślny, który nie jest profilem administratora, użytkownik może kontrolować tylko te funkcje programu HP Web Jetadmin, które są domyślnie dostępne.

Można zmieniać zadania, które może wykonywać określona klasa użytkowników. Jeśli dostęp dla określonej klasy użytkowników nie jest już potrzebny, można usunąć jej profil. Użytkownicy tej klasy nadal mogą korzystać z programu HP Web Jetadmin posługując się innymi odpowiednimi profilami, jeżeli jest to właściwe.

# Hasła profilów

Hasło przypisane do profilu uniemożliwia nieupoważnionym użytkownikom wykonywanie zadań dozwolonych dla tego profilu. Profil administratora może przypisać hasło dla każdego profilu na stronie **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Uwierzytelnianie**. Użytkownicy mogą przypisać hasło do aktualnie używanego profilu na stronie **Ustawienia ogólne > Ustawienia aktualnego profilu > Hasło**.

Hasło profilu administratora jest przypisywane podczas procesu instalacji programu HP Web Jetadmin. Jeżeli po wyświetleniu monitu w trakcie procesu instalacji programu HP Web Jetadmin nie zostanie wpisane hasło profilu administratora, hasło to zostanie ustawione na wartość *pustą*. Hasło profilu administratora uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom zmianę ustawień programu HP Web Jetadmin oraz zarządzanie grupami urządzeń. Firma HP zaleca, aby do profilu administratora zawsze było przypisane hasło, co zapobiegnie nieautoryzowanemu dostępowi do programu HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Standardowo z profilem administratora zawsze powiązane jest hasło, chyba że administrator usunie je ze strony **Ustawienia ogólne > Administracja profilami > Uwierzytelnianie**.

Zamiast używać hasła profilu można powiązać z nim użytkowników i grupy domeny Windows NT. Aby użytkownicy mogli zalogować się do programu HP Web Jetadmin, mogą podać swoje nazwy i hasła domeny systemu Windows NT. Ta metoda upraszcza proces logowania użytkowników, ponieważ nie muszą oni zapamiętywać nowego hasła profilu.

# Uprawnienia profilu



**Uwaga** Strony **Ustawienia ogólne > Administracja profilami > Uprawnienia** można wyświetlić tylko w przypadku otwarcia programu HP Web Jetadmin za pomocą profilu administratora. Konieczne jest posiadanie także innego profilu, na przykład profilu użytkownika, ustawionego na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin.

Można określić jakie funkcje mają być wyświetlone w obszarze **Nawigacja** i na pasku narzędzi zawartości dla każdego utworzonego profilu. Profil administratora może przypisać te opcje na stronie **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Uprawnienia > Wyłączanie stron**.



**Uwaga** Nie można zmieniać ustawień dla profilu administratora.

Można użyć strony **Ustawienia ogólne > Administracja profilami > Pozwolenia > Tryby edycji urządzenia**, aby określić, czy profil może edytować ustawienia programu HP Web Jetadmin, tworzyć kolejki druku, edytować grupy urządzeń oraz edytować opcje konfiguracji urządzeń.

Można określić, aby profil umożliwiał edycję opcji konfiguracji wszystkich urządzeń w pamięci podręcznej urządzeń lub jedynie urządzeń w określonych grupach urządzeń. Jeśli profil będzie umożliwiał edycję opcji konfiguracji urządzenia, można w nim szczegółowo określić rodzaje opcji konfiguracji.

# Dostosowywanie wyglądu programu HP Web Jetadmin

Można dostosować każdy profil, aby kontrolować wygląd programu HP Web Jetadmin. Można zastosować te same ustawienia dla wszystkich utworzonych profilów lub zastosować różne ustawienia dla każdego profilu. Profil administratora może zmienić te ustawienia dla każdego profilu na stronie **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Wygląd**. Użytkownicy mogą zmienić ustawienia aktualnie używanego profilu na stronie **Ustawienia ogólne > Ustawienia aktualnego profilu > Wygląd**.

## Zintegrowana pomoc kontekstowa

Program HP Jetadmin standardowo wyświetla pomoc kontekstową w osobnym oknie przeglądarki. Jeśli zostanie włączona opcja **Integruj pomoc kontekstową**, to program HP Web Jetadmin będzie wyświetlać pomoc kontekstową w obrębie oprogramowania. Pomoc będzie wyświetlana po prawej stronie obszaru zawartości. Podczas przechodzenia ze strony na stronę tekst zmienia się zgodnie z bieżącą stroną.

## Alerty urządzeń monitorowanych, wymagających interwencji i wymagających sprawdzenia

Sekcja **Urządzenia monitorowane** w obszarze **Informacje natychmiastowe** wyświetla alerty informujące, ile urządzeń monitoruje program HP Web Jetadmin, a ile wygenerowało alerty krytyczne i ostrzegawcze. Wyłączenie opcji **Pokazuj uaktualnienia alertów** spowoduje, że program HP Web Jetadmin usunie sekcję **Urządzenia monitorowane** z obszaru **Informacje natychmiastowe**.

Po kliknięciu łącza **Urządzenia monitorowane**, program HP Web Jetadmin wyświetla stronę, na której można wybrać, które urządzenia będą monitorowane przez program HP Web Jetadmin pod kątem alertów. Po kliknięciu łączy **Urządzenia wymagające interwencji** i **Urządzenia wymagające sprawdzenia**, program HP Web Jetadmin otwiera tymczasową grupę urządzeń, wyświetlając wszystkie urządzenia, które wygenerowały alert krytyczny lub ostrzegawczy.



**Uwaga** Jeśli urządzenia nie są monitorowane, program HP Web Jetadmin nie wyświetli alertów **Urządzenia wymagające interwencji** i **Urządzenia wymagające sprawdzenia**.

# Dostosowywanie funkcjonalności programu HP Web Jetadmin

Można dostosować każdy profil, aby kontrolować działanie programu HP Web Jetadmin. Można zastosować te same ustawienia dla wszystkich utworzonych profilów lub zastosować różne ustawienia dla każdego profilu. Profil administratora może zmienić te ustawienia dla każdego profilu na stronie **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Widoki standardowe**. Użytkownicy mogą zmienić ustawienia aktualnie używanego profilu na stronie **Ustawienia ogólne > Ustawienia aktualnego profilu > Widoki standardowe**.

## Domyślny obszar Nawigacja

Można określić, w jaki sposób program HP Web Jetadmin wyświetla foldery rozwijalnego drzewa w obszarze **Nawigacja**. Można wybrać tylko widok najczęściej używanych folderów, takich jak foldery **Listy urządzeń** lub **Konfiguracja wielu urządzeń**. Można też wybrać widok wszystkich folderów programu HP Web Jetadmin. Ograniczenie liczby folderów wyświetlanych w obszarze **Nawigacja** dla określonych profili pozwala użytkownikom skoncentrować się na zadaniach, które ich dotyczą.



**Uwaga** Aby wybrać konkretne strony do wyświetlenia w obszarze **Nawigacja**, przejdź do strony **Ustawienia ogólne > Administracja profilami > Uprawnienia > Wyłączanie stron**.

## Widok standardowy listy urządzeń

Można określić, który widok listy urządzeń będzie używany w programie HP Web Jetadmin. Można wybrać jeden ze zdefiniowanych widoków programu HP Web Jetadmin z listy rozwijanej **Widok standardowy** lub jeden z utworzonych widoków niestandardowych. Ponadto, można określić czy program HP Web Jetadmin będzie automatycznie wyświetlał na liście urządzeń ikony urządzeń i wskaźniki stanu.

## Standardowa strona główna

Można wybrać stronę, która będzie wyświetlana jako pierwsza, za każdym razem gdy użytkownik uruchomi program HP Web Jetadmin w swojej przeglądarce, po kliknięciu przez użytkownika ikony strony głównej na pasku narzędzi zawartości oraz gdy użytkownik kliknie przycisk **Odśwież** lub **Załaduj ponownie** w używanej przeglądarce. W sekcji **Strona standardowa programu HP Web Jetadmin** można określić, czy będzie wyświetlana lista wszystkich dostępnych urządzeń, strona **Stan urządzenia** określonego urządzenia, lista wszystkich dostępnych grup urządzeń, czy lista urządzeń z określonej grupy urządzeń.

## Widok standardowy grupy urządzeń

Można określić widok standardowy wyświetlany przez program HP Web Jetadmin po otwarciu przez użytkownika grupy urządzeń. Z listy rozwijanej **Widok standardowy grupy urządzeń** można wybrać opcję wyświetlania grupy urządzeń jako mapy, listy urządzeń lub listy podgrup. Ponadto, można określić, czy program HP Web Jetadmin będzie automatycznie wyświetlać ikony urządzeń lub grup urządzeń oraz wskaźniki stanu.

# 11 Konfigurowanie właściwości sieci

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd właściwości sieci
- Ogólne ustawienia sieci
- Ustawienia SNMP
- Ustawienia BOOTP
- ustawienia TFTP
- Częstotliwość sondowania Javy

# Przegląd właściwości sieci

Można określić następujące informacje na stronach **Ustawienia sieci**:

- Strona **Ogólne ustawienia sieci** umożliwia określenie sposobu działania programu HP Web Jetadmin w sieci.
- Strona **SNMP** umożliwia określenie, jak długo program HP Web Jetadmin ma czekać na odpowiedź urządzeń oraz liczbę wysyłanych żądań "ping" do urządzenia, jeżeli nie uzyskano od niego odpowiedzi.
- Strona **BOOTP** umożliwia włączenie działania programu HP Web Jetadmin jako serwera BOOTP. Można również skonfigurować określone informacje dla każdego urządzenia HP Jetdirect.
- Strona **TFTP** umożliwia określenie wartości limitu czasu dla oprogramowania sprzętowego urządzenia HP Jetdirect oraz liczby powtórzeń, jakie może wykonać urządzenie po wygaśnięciu limitu czasu.
- Strona **Sondowanie** umożliwia określenie, jak często program HP Web Jetadmin ma odświeżać aplety Javy.

# Ogólne ustawienia sieci

Do sterowania pracą programu HP Web Jetadmin w sieci służą następujące opcje dostępne na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieci > Ogólne ustawienia sieci**:

- Opcja **Włącz wyszukiwanie DNS** określa, czy program HP Web Jetadmin będzie próbował uzyskać nazwy hostów IP od serwera DNS.
- Opcja **Włącz wykonywanie ARP i trasowanie** określa, czy program HP Web Jetadmin wykorzystuje systemową pamięć podręczną ARP oraz tablice trasowania, aby tworzyć wpisy potrzebne do komunikacji z nieskonfigurowanymi urządzeniami w podsieci lokalnej. Adres IP nieskonfigurowanych urządzeń to 192.0.0.192.
- Opcja **Zezwalaj na rozpowszechniania** umożliwia programowi HP Web Jetadmin wysyłanie dowolnej emisji podczas wykrywania urządzeń, wykrywania w sieci IPX lub konfiguracji BOOTP.
- Opcja **Zezwalaj na rozpowszechniania w dużych podsieciach** umożliwia programowi HP Web Jetadmin wysyłanie emisji do podsieci o rozmiarach klasy B (255.255.0.0) lub większych.

# Ustawienia SNMP

Opcje na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieciowe > SNMP** określają czas oczekiwania programu HP Web Jetadmin na odpowiedź od innych urządzeń oraz liczbę wysyłanych żądań "ping" do urządzenia, jeżeli nie uzyskano od niego odpowiedzi.

# Ustawienia BOOTP

Program HP Web Jetadmin może pełnić funkcję serwera BOOTP. Istnieje możliwość skonfigurowania określonych informacji dla każdego urządzenia HP Jetdirect na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieci > BOOTP**. Jeżeli program HP Web Jetadmin posiada wpis dla danego urządzenia i otrzymuje od niego żądania BOOTP, to odpowiada na żądania BOOTP, wykorzystując te informacje.

Można również obejrzeć urządzenia BOOTP w standardowym formacie UNIX/Linux bootptab oraz usunąć wpisy urządzeń z tablicy BOOTP.

## ustawienia TFTP

Program HP Web Jetadmin używa opcji ze strony **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieci > TFTP** podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego urządzeń HP Jetdirect. Wartość limitu czasu określa czas oczekiwania programu HP Web Jetadmin zanim limit czasu zostanie przekroczony. Wartość ponowienia próby określa ile razy program HP Web Jetadmin ponawia próbę aktualizacji oprogramowania sprzętowego po przekroczeniu limitu czasu.

# Częstotliwość sondowania Javy

Na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieci > Sondowanie** można określić, jak często program HP Web Jetadmin ma odświeżać aplety Javy, np. aplet Stan. Gdy osiągnięto okres częstotliwości odświeżania, program HP Web Jetadmin aktualizuje aplety Javy nowymi informacjami.

Standardowo aplet Javy sonduje urządzenia co 6 sekund. Wybranie częstszego sondowania urządzeń przez program HP Web Jetadmin ma wpływ na natężenie ruchu w sieci i zwiększa obciążenie serwera sieci Web. Jeśli program HP Web Jetadmin działa na komputerze głównym o szczególnie dużym obciążeniu, to sondowanie urządzeń przez program HP Web Jetadmin powinno odbywać się rzadziej.

# Sekcja 4
# Alerty

Ta sekcja zawiera:

Rozdział 12, Omówienie alertów

Rozdział 13, Konfigurowanie i zarządzanie alertami

# 12 Omówienie alertów

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd alertów
- Pułapki SNMP
- Sondowanie
- Wbudowany serwer internetowy (EWS)

# Przegląd alertów

Alerty są komunikatami wysyłanymi przez urządzenie w momencie wystąpienia problemu. Można włączyć alerty programu HP Web Jetadmin i skonfigurować ich ustawienia standardowe na stronach **Zarządzanie urządzeniami > Alerty**. Na przykład błąd lub ostrzeżenie o braku papieru lub niskim poziomie tonera z drukarki może spowodować wysłanie przez program HP Web Jetadmin wiadomości poczty elektronicznej zawierającej szczegółowe informacje o błędzie lub ostrzeżeniu. Wiadomości o alertach programu HP Web Jetadmin pozwalają administratorom odbierać w czasie rzeczywistym aktywne ostrzeżenia o zdarzeniach, które pojawiają się w urządzeniach sieciowych. Administratorzy mogą usuwać problemy, zanim wpłyną one na wydajność użytkownika końcowego, co pozwala zaoszczędzić czas zarówno administratorów jak i użytkowników końcowych.

Po włączeniu wysyłania alertów urządzenia w programie HP Web Jetadmin, program HP Web Jetadmin wykorzystuje jedną z następujących metod identyfikacji alertów pojawiających się w danym urządzeniu:

- Pułapki SNMP (Simple Network Management Protocol) — pułapka SNMP jest sygnałem wysłanym z urządzenia informującym program HP Web Jetadmin o wystąpieniu zdarzenia. Program HP Web Jetadmin może oczekiwać na ostrzeżenia o pułapkach informujące o stanie urządzenia.
- Sondowanie — program HP Web Jetadmin może okresowo sondować stan urządzenia, jeśli urządzenie nie obsługuje pułapek lub serwera EWS.
- Wbudowany serwer internetowy (EWS) — EWS jest serwerem internetowym, który jest integralną częścią urządzenia. Serwer EWS dostarcza informacje dotyczące zarządzania urządzeniem. Urządzenia firmy HP obsługujące serwer EWS mogą wysyłać informacje o alertach do programu HP Web Jetadmin, ostrzegając o stanie urządzenia.

Gdy program HP Web Jetadmin odbierze pułapkę lub alert serwera EWS z urządzenia, używa tych pułapek i alertów serwera EWS jako sygnału o nieprawidłowym działaniu urządzenia i może wysłać zapytanie do urządzenia, aby zgromadzić więcej informacji. Jeśli stan urządzenia odpowiada jednemu ze skonfigurowanych alertów dla urządzenia, szczegółowa wiadomość poczty elektronicznej jest tworzona i wysyłana do wyznaczonych odbiorców. Jeśli urządzenie obsługuje tylko sondowanie, program HP Web Jetadmin wysyła do urządzenia zapytania o stan SNMP w określonych przez użytkownika odstępach czasu. Jeśli stan urządzenia odpowiada jednemu ze skonfigurowanych alertów dla urządzenia, wiadomość poczty elektronicznej jest tworzona i wysyłana do wyznaczonych odbiorców.

# Pułapki SNMP

Pułapki SNMP są pakietami UDP (User Datagram Protocol) wysyłanymi przez urządzenia w momencie wystąpienia błędu lub ostrzeżenia. Pułapki udostępniają komunikaty o alertach w czasie rzeczywistym, co oznacza, że komunikat jest wysyłany natychmiast po wystąpieniu zdarzenia w urządzeniu. Pułapki zmniejszają także ruch w sieci, ponieważ generują ruch w sieci tylko wtedy, gdy występują zdarzenia w urządzeniach.

## Numer portu serwera pułapek

Aby odbierać alerty, program HP Web Jetadmin musi uruchomić w tle serwer pułapek. Serwer pułapek prowadzi nasłuchiwanie wiadomości na porcie TCP/IP. Numer portu określa port TCP/IP. Jeżeli alerty nie działają, a wiadomości dziennika zdarzeń wskazują, że serwer pułapek nie uruchomił się, być może należy zmienić numer portu. Numer portu można określić na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Ustawienia odbiorcy**.



**Uwaga** W przypadku zmiany numeru portu należy ponownie uruchomić program HP Web Jetadmin i ponownie ustawić alerty dla monitorowanych urządzeń. Aby ponownie ustawić alerty, należy usunąć stan monitorowania alertów, a następnie wybrać urządzenia, które mają być monitorowane. Jeśli standardowe ustawienia alertów różnią się dla danego urządzenia, należy ponownie ustawić alerty, które są potrzebne do monitorowania danego urządzenia.

# Sondowanie

Jeśli nie można włączyć pułapek w urządzeniu, program HP Web Jetadmin może sondować urządzenie w określonych odstępach czasu. Sondowanie nie może się jednak zbiegać w czasie ze zdarzeniem występującym w urządzeniu. Sondowanie zwiększa także ruch w sieci w określonych odstępach czasu. Zaletą sondowania jest to, że jeśli urządzenie nie może komunikować się z siecią, urządzenie nie może wysyłać ostrzeżenia o pułapkach danego zdarzenia. Sondowanie może mieć miejsce bez względu na stan urządzenia i pozwala określić, czy urządzenie jest wyłączone.

## Opóźnienie sondowania

Aby odbierać alerty z urządzeń, które nie obsługują pułapek SNMP, program HP Web Jetadmin musi co jakiś czas wysyłać do tych urządzeń zapytania. Opóźnienie sondowania to czas, przez który program HP Web Jetadmin oczekuje przed wysłaniem do każdego urządzenia nieobsługującego pułapek SNMP zapytania o jego stan. Zmniejszenie tej liczby zapewnia szybsze uzyskanie odpowiedzi, ale zwiększa ruch w sieci. Opóźnienie sondowania można określić na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Ustawienia odbiorcy**.

# Wbudowany serwer internetowy (EWS)



**Uwaga** Niektóre urządzenia obsługujące serwer EWS mogą nie obsługiwać wysyłania alertów do programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w dokumencie Alerts in HP Web Jetadmin (Alerty w programie HP Web Jetadmin). Dokumenty White Paper są dostępne pod adresem http://www.hp.com/go/wja_whitepapers.

Urządzenia obsługujące serwer EWS, które obsługują wysyłanie alertów do programu HP Web Jetadmin, muszą być podłączone do sieci za pomocą wewnętrznego serwera druku HP Jetdirect.

Urządzenia firmy HP z wbudowanym serwerem internetowym, takie jak drukarki HP LaserJet 4100 i HP LaserJet 9000, mogą wysyłać alerty bezpośrednio do odbiorców, gdy w urządzeniu występują zdarzenia. Istnieją zdarzenia, takie jak uruchomienie zestawu do przeglądu technicznego i zużycie bębna, dla których alerty mogą być wysłane tylko przez serwer EWS. Te zdarzenia nie powodują wysłania pułapek przez urządzenie i nie można ich wykryć podczas sondowania stanu. W przypadku tego typu zdarzeń program HP Web Jetadmin wysyła do urządzenia polecenie wysłania alertów serwera EWS do programu HP Web Jetadmin. Program HP Web Jetadmin wykorzystuje informacje o alertach do tworzenia wiadomości o alertach i wysyłania ich pocztą elektroniczną do wyznaczonych odbiorców. Alerty wysyłane z urządzenia obsługującego serwer EWS są wyświetlane w programie HP Web Jetadmin w taki sam sposób, jak inne alerty programu HP Web Jetadmin. Ta opcja zapewnia spójny format alertów i umożliwia rejestrowanie alertów wygenerowanych przez serwer EWS w programie HP Web Jetadmin.

# 13 Konfigurowanie i zarządzanie alertami

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Konfigurowanie alertów programu HP Web Jetadmin
- Powielone alerty
- Plik dziennika

# Konfigurowanie alertów programu HP Web Jetadmin

Aby skonfigurować alerty w programie HP Web Jetadmin, należy wykonać następujące zadania:

1. Skonfiguruj serwer poczty SMTP. Ten krok jest wymagany tylko w przypadku definiowania powiadamiania o alertach pocztą elektroniczną.
2. Wybierz urządzenia do monitorowania alertów.
3. Wybierz alerty dla każdego urządzenia lub grupy urządzeń.
4. Wybierz konta poczty elektronicznej, na które mają być wysyłane powiadomienia i skonfiguruj format powiadomień.

## Konfigurowanie serwera poczty

Jeśli potrzebne jest ustawienie powiadomienia pocztą elektroniczną, pierwszym krokiem podczas konfiguracji jest określenie w programie HP Web Jetadmin lokalizacji serwera poczty zgodnego z protokołem SMTP. Program HP Web Jetadmin używa serwera poczty do wysyłania wiadomości poczty elektronicznej do określonych odbiorców. Serwer poczty SMTP należy określić na stronie **Ustawienia ogólne > SMTP (poczta)**.



**Uwaga** Jeśli wprowadzony serwer poczty nie jest zgodny z protokołem SMTP, pojawi się komunikat o błędzie.

Zaleca się wysłanie testowej wiadomości poczty elektronicznej przez serwer poczty. Jeśli adresy w polach **Do** i **Od** są nieprawidłowe lub jeśli serwer poczty nie jest skonfigurowany do przekazywania wiadomości, pojawi się komunikat o błędzie. Należy sprawdzić adresy, korzystając z następujących poleceń w sesji telnet i przy użyciu portu 25:

`telnet <serwer poczty> 25` (spodziewany rezultat: 220 xxxx)

`HELO`

`MAIL FROM: <adres źródłowy>` (spodziewany rezultat: 250 xxxx)

`RCPT TO: <adres docelowy>` (spodziewany rezultat: 250 lub 251 xxxx)

`RSET`

W przypadku niektórych serwerów poczty adres źródłowy musi być prawidłowym adresem poczty elektronicznej. W programie HP Web Jetadmin adres nadawcy można zmienić na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Ustawienia powiadamiania** w polu tekstowym **Wyślij wiadomość poczty elektronicznej z adresu**.

## Wybieranie urządzeń do monitorowania

Po wybraniu lokalizacji serwera poczty SMTP należy wybrać urządzenia, w przypadku których program HP Web Jetadmin będzie monitorował alerty. Można włączyć alerty dla pojedynczego

urządzenia, wielu urządzeń lub grupy urządzeń. Aby włączyć alerty urządzeń, można użyć jednej z następujących metod:

- W przypadku pojedynczego urządzenia przejdź do strony **Stan** urządzenia, a następnie z listy rozwijanej wybierz pozycję **Alerty**. Pojawi się strona **Ustawienia alertów urządzeń**.
- W przypadku wielu urządzeń przejdź do strony **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Monitorowane urządzenia**.
- W przypadku grupy urządzeń przejdź do strony **Zarządzanie urządzeniami > Grupy urządzeń > nazwa grupy** i z listy rozwijanej **Narzędzia grupy urządzeń** wybierz pozycję **Alerty**.



**Uwaga** Po wybraniu urządzenia do monitorowania alertów każde urządzenie, które jest w stanie krytycznym lub ostrzegawczym dla subskrybowanego alertu, pojawi się w sekcji **Informacje błyskawiczne**. Można otworzyć urządzenia w stanie krytycznym lub ostrzegawczym, aby sprawdzić stan i ustalić przyczynę alertu.

## Wybieranie alertów



**Uwaga** Aby wybrać całe kategorie alertów równocześnie, podczas wybierania alertów należy przytrzymać klawisz CTRL lub SHIFT.

Po włączeniu alertów urządzenia lub grupy urządzeń wybierz zdarzenie lub warunek, który mógłby powodować przestoje w pracy użytkowników, jak na przykład zacięcie papieru. Jeśli wystąpi zdarzenie w urządzeniu i program HP Web Jetadmin monitoruje to zdarzenie, program HP Web Jetadmin może wysłać alerty do wyznaczonych odbiorców. Można również subskrybować alerty zawierające informacje umożliwiające sporządzanie odpowiednich harmonogramów konserwacji. Na przykład program HP Web Jetadmin może wysłać komunikat o alercie po przekroczeniu limitu stron wydrukowanych przez dane urządzenie.

Standardowe ustawienia alertów można skonfigurować dla wszystkich urządzeń monitorowanych przez program HP Web Jetadmin na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Ustawienia standardowe**. Ustawienia standardowe są domyślnymi ustawieniami globalnymi wszystkich monitorowanych urządzeń. Aby dostosować ustawienia alertów dla urządzenia, grupy urządzeń lub pojedynczego urządzenia z grupy, należy przejść do strony **Ustawienia alertów urządzeń**.



**Uwaga** Jeśli urządzenie nie obsługuje subskrybowanego alertu, program HP Web Jetadmin zgłasza, że urządzenie nie obsługuje alertu na stronie wyników alertów.

Ustawienia określone na stronie **Ustawienia alertów urządzeń** zastępują ustawienia określone na stronie **Ustawienia standardowe**. Aby wyświetlić listę wszystkich urządzeń, dla których program HP Web Jetadmin monitoruje alerty, należy przejść do strony **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Monitorowane urządzenia**. Na liście tej widoczne są wszystkie alerty włączone dla urządzenia. Urządzenia można dodawać i usuwać z listy urządzeń. Po dodaniu urządzenia ustawienia alertu przyjmują standardowe wartości określone na stronie **Ustawienia standardowe**.

## Wybieranie i konfiguracja powiadomień pocztą elektroniczną

Wybieranie odbiorców powiadomień pocztą elektroniczną jest ostatnim krokiem w procesie konfiguracji alertów. Aby otrzymywać alerty dla pojedynczego urządzenia lub grupy urządzeń, należy wprowadzić konta poczty elektronicznej na stronie **Ustawienia alertów urządzeń** lub stronie **Ustawienia standardowe**. Można także określić konta poczty elektronicznej, na które przesyłane będą wiadomości o unikalnych alertach, które mogą wystąpić w urządzeniu. Na przykład alerty o niskim poziomie tonera można wysłać do osoby odpowiedzialnej za zamawianie materiałów eksploatacyjnych lub alerty o

błędach drukarki można wysłać do zespołu pomocy. Można także określić preferencje językowe dla wiadomości poczty elektronicznej, co pozwala programowi HP Web Jetadmin wysłać te same informacje o alercie do różnych osób w różnych językach.

## Ustawienia poczty elektronicznej

W programie HP Web Jetadmin zaoferowano różne formaty powiadomień pocztą elektroniczną, w których można wybrać, ile informacji zamieścić w wiadomości o alercie. Program HP Web Jetadmin może zastosować te ustawienia do konkretnego adresu poczty elektronicznej lub grupy adresów. Na przykład wiadomość poczty elektronicznej dotyczące tego samego alertu można wysłać do zespołu pomocy w formacie **Szczegółowy** i do technika w formacie **Przenośny**. Program HP Web Jetadmin może wysyłać następujące wiadomości o alertach na adres poczty elektronicznej:

- **Przenośny** - krótka wiadomość tekstowa do urządzenia przenośnego obsługującego pocztę elektroniczną. Ta wiadomość zawiera zdarzenie, nazwę urządzenia i adres URL, pod którym dostępna jest strona **Stan urządzenia**.
- **Zwięzły** - krótka wiadomość, która zawiera zdarzenie, komunikat wyświetlany na przednim panelu, nazwę urządzenia, łącze do strony **Stan urządzenia** oraz nazwisko i adres poczty elektronicznej osoby, z którą należy się skontaktować.
- **Szczegółowy** - szczegółowa wiadomość, która zawiera wszystkie informacje zawarte w wiadomości **zwięzłej** oraz szczegółowe informacje o urządzeniu. Zawiera także łącze do strony **Stan urządzenia**. Jest to ustawienie standardowe.
- **Niestandardowe** - wiadomość, która zawiera dowolne informacje wybrane z szablonu przez użytkownika. Można wybrać różne opcje alertu i kolejność, w jakiej zostaną one umieszczone w wiadomości poczty elektronicznej. Można tworzyć, edytować i usuwać szablony.

# Powielone alerty

Czasami urządzenia wysyłają więcej niż jeden alert dotyczący tego samego problemu. Jeśli na przykład zacięcie nie zostało usunięte przez kilka dni, program HP Web Jetadmin może wysłać kilka komunikatów o alertach. Na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Ustawienia globalne** można określić, ile dni, godzin lub minut program HP Web Jetadmin powinien odczekać przed wysłaniem kolejnego alertu dotyczącego tego samego problemu. Można także zignorować pierwszy alert wysyłany przez urządzenie na stronie **Ustawienia globalne**. Aby zmienić to ustawienie dla konkretnego urządzenia, należy przejść do strony **Ustawienia alertów urządzeń**. Aby zmienić standardowe ustawienie tej opcji, należy przejść do strony **Ustawienia standardowe**.

# Plik dziennika

Program HP Web Jetadmin przechowuje dziennik wszystkich otrzymywanych alertów. Plik dziennika może służyć do sprawdzania historii problemów danego urządzenia oraz określania, czy potrzebna jest konserwacja danego urządzenia. Aby wyświetlić plik dziennika, można użyć opcji **Przeglądaj plik dziennika alertów** na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Alerty > Ustawienia globalne**.



**Uwaga** Plik dziennika jest dostępny tylko wtedy, gdy wystąpił dowolny z monitorowanych alertów.

Plik dziennika można przeglądać i zmieniać za pomocą edytora tekstu. Plik dziennika można także wysłać do systemów zarządzania przedsiębiorstwem lub systemów obsługi zdalnej. Plik dziennika o nazwie hpaltlog.txt znajduje się w następującym podkatalogu komputera głównego programu HP Web Jetadmin:

<napęd>:\Program Files\HP Web Jetadmin\doc\plugins\hpjalerts\modules\notification.

# Sekcja 5
# Wykrywanie

Ta sekcja zawiera:

Rozdział 14, Omówienie metod wykrywania

Rozdział 15, Konfigurowanie metod wykrywania

Rozdział 16, Zarządzanie wykrywaniami

# 14 Omówienie metod wykrywania

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd metod wykrywania
- Wykrywanie urządzeń firm trzecich
- Metody wykrywania
- Ruch spowodowany wykrywaniem
- Planowanie strategii wykrywania

# Przegląd metod wykrywania

W przypadku korzystania z narzędzi firm innych niż HP do zarządzania urządzeniami, należy ręcznie dodać adres urządzenia i inne informacje dotyczące każdego urządzenia do pamięci podręcznej tego narzędzia. Z drugiej strony, program HP Web Jetadmin używa funkcji zwanej wykrywaniem, która przeszukuje sieć w celu znalezienia podłączonych urządzeń, a następnie wyświetla wyniki w postaci listy oraz dodaje urządzenia do pamięci podręcznej urządzeń znajdującej się w komputerze, na którym działa program. Potem można przeszukać pamięć podręczną urządzeń w celu znalezienia urządzeń spełniających określone kryteria, takie jak adres IP, możliwości, model lub stan, a następnie je skonfigurować. Przeszukiwanie pamięci podręcznej urządzeń jest znacznie szybsze od wykrywania i nie powoduje tak dużego wzrostu natężenia ruchu w sieci.

Program HP Web Jetadmin ma możliwość automatycznego wykrywania urządzeń. Korzystanie z funkcji wykrywania programu HP Web Jetadmin daje następujące korzyści:

- Nie jest już konieczne ręczne wyszukiwanie urządzeń oraz dodawanie informacji konfiguracyjnych urządzenia do pamięci podręcznej.
- Można zaplanować automatyczne uruchamianie wykrywania w określonych odstępach czasu wtedy, gdy dodatkowy ruch w sieci nie wpływa negatywnie na jej wydajność.
- Można zaplanować uruchamianie wykrywania o różnych porach i w różnych lokalizacjach w sieci. Na przykład jeśli firma dysponuje wieloma siedzibami na świecie, wykrywanie można zaplanować tak, aby było ono uruchamiane o optymalnej godzinie w każdej z lokalizacji w różnych strefach czasowych.
- Użytkownik nie musi być obecny podczas działania funkcji wykrywania.
- Nie odchodząc od swoich stacji roboczych, administrator i personel pomocy technicznej mogą szybko znaleźć określone urządzenia lub urządzenia o określonych możliwościach.

Po zainstalowaniu programu HP Web Jetadmin należy uruchomić wstępne wykrywanie w celu stworzenia pamięci podręcznej zawierającej informacje o urządzeniach. Po utworzeniu pamięci podręcznej urządzeń można uruchamiać wykrywanie w celu wykonania następujących zadań zarządzania:

- Można wykrywać pojedyncze nowe urządzenia po ich podłączeniu do sieci.
- W dowolnym czasie można uruchomić wykrywanie w celu znalezienia nowych urządzeń lub urządzeń już istniejących, które zostały zaktualizowane.
- Wykrywanie można uruchomić w celu znalezienia urządzeń z włączonym protokołem SNMPv3, które nie mają informacji dotyczących poświadczeń urządzenia na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Jeśli urządzenie z włączonym protokołem SNMPv3 ma informacje zapisane na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin, program ten może wykryć urządzenie.

Program HP Web Jetadmin wykrywa urządzenia na dwa sposoby. Po pierwsze, program HP Web Jetadmin może wysłać zapytanie do urządzeń i oczekiwać na ich odpowiedzi. Po drugie, program HP Web Jetadmin może monitorować sieć w poszukiwaniu sygnałów od urządzeń informujących o swojej obecności w sieci.

Program HP Web Jetadmin nie tylko wykrywa urządzenia w sieci, ale może również wykrywać inne komputery główne programu HP Web Jetadmin. Zazwyczaj administrator sieci określa, do których komputerów w sieci ma dostęp program HP Web Jetadmin. Konieczne jednak może być sprawdzenie przez administratora sieci lokalnej lub zdalnej w celu określenia, czy wszystkie komputery główne programu HP Web Jetadmin są potrzebne i bezpieczne. Program HP Web Jetadmin może wykrywać

inne komputery główne, przeszukując sieć według zakresu adresów IP lub wysyłając ogólne żądanie SNMP do wszystkich aktywnych stacji roboczych i serwerów. Program HP Web Jetadmin rejestruje wszystkie wykryte komputery główne na stronie wyników.

Program HP Web Jetadmin używa standardowych zapytań SNMP w celu rozpoznawania urządzeń i gromadzenia informacji ich dotyczących. Następnie program HP Web Jetadmin dodaje informacje o nowych lub zaktualizowanych urządzeniach do pamięci podręcznej urządzeń. A oto kilka korzyści dla użytkownika i personelu zespołu pomocy:

- Można utworzyć kolejki druku dla wykrytych urządzeń, co pozwala udostępnić je w sieci.
- Administrator oraz personel pomocy technicznej mogą przeszukać pamięć podręczną urządzeń w celu znalezienia urządzeń spełniających określone kryteria, takie jak stan lub posiadających określone właściwości.
- Można eksportować informacje znajdujące się w pamięci podręcznej urządzeń oraz utworzyć spis zasobów sieciowych.

# Wykrywanie urządzeń firm trzecich

Program HP Web Jetadmin może wykrywać drukarki firm innych niż HP, które wykorzystują urządzenia serwerów druku firm innych niż HP. Dzięki obsłudze urządzeń firm trzecich, firma Hewlett-Packard oferuje rozwiązanie umożliwiające zarządzanie drukarkami sieciowymi, co jest krokiem naprzód w kierunku pożądanej przez administratorów sieci koncepcji pojedynczego rozwiązania. Obecnie można wykorzystać jednolity interfejs oprogramowania w celu wykrywania oraz zarządzania drukarkami oferowanymi przez głównych producentów.

Program HP Web Jetadmin wykorzystuje zapytania SNMP w celu zbierania informacji od drukarek oraz urządzeń serwerów druku. Aby program HP Web Jetadmin mógł wykrywać drukarki firm trzecich i serwery druku firmy innej niż HP, urządzenia te muszą spełniać następujące kryteria:

- Drukarka musi być zgodna z bazą MIB standardowej drukarki (RFC 1759).
- Urządzenie serwera druku musi być zgodne z bazą MIB II (RFC 1213).
- Urządzenie serwera druku musi mieć możliwość wysyłania zapytań bazy MIB standardowej drukarki do drukarki oraz przekazywania odpowiedzi z powrotem do programu HP Web Jetadmin.

Baza informacji zarządzania (MIB) jest zbiorem obiektów definiującym typy zapytań, które mogą być zadane odnośnie urządzenia. Baza MIB standardowej drukarki jest to zbiór obiektów zdefiniowany w specyfikacji Request for Comments (RFC) 1759. W przypadku urządzeń firm trzecich program HP Web Jetadmin wykorzystuje zapytania bazy MIB standardowej drukarki w celu otrzymania informacji o stanie urządzenia. Oznacza to, że aby program HP Web Jetadmin mógł wykryć drukarkę, drukarka musi mieć możliwość udzielenia odpowiedzi na zapytania zdefiniowane w bazie MIB standardowej drukarki.

Baza MIB II jest to zbiór obiektów zdefiniowany w specyfikacji RFC 1213. Odniesienia do niej znajdują się w bazie MIB standardowej drukarki. Aby program HP Web Jetadmin mógł wykryć serwer druku firmy innej niż HP, to urządzenie musi mieć możliwość udzielenia odpowiedzi na zapytania zdefiniowane w bazie MIB II. Program HP Web Jetadmin zazwyczaj wysyła następujące zapytania MIB II w celu otrzymania informacji o urządzeniu serwera druku:

- adres MAC
- adres IP
- nazwa komputera głównego
- opis systemu

Zewnętrzne urządzenia serwerów druku firmy HP używają firmowego języka Peripheral Management Language (PML) do komunikacji z drukarkami firmy HP. Zewnętrzne urządzenia serwerów druku firm trzecich muszą mieć możliwość wykorzystania podobnej metody wysyłania zapytań bazy MIB standardowej drukarki do drukarek oraz odbierania odpowiedzi.

Nawet jeśli urządzenie serwera druku jest zgodne z bazą MIB II i drukarka jest zgodna z bazą MIB standardowej drukarki, to nadal jest możliwe, że program HP Web Jetadmin nie wykryje drukarki. Taka sytuacja może wystąpić, jeśli odpowiedź na pakiet żądania programu HP Web Jetadmin zawiera tylko informacje o serwerze druku. Jeśli program HP Web Jetadmin nie otrzyma żadnych szczegółów dotyczących drukarki, to nie może wykryć urządzenia, ponieważ w odpowiedzi urządzenia serwera druku nie ma wystarczającej ilości informacji gwarantujących wykrycie drukarki.

Od momentu wykrycia urządzenia innej firmy program HP Web Jetadmin może wyświetlać niektóre informacje dotyczące urządzenia. Informacje o produkcie wyświetlane przez program HP Web Jetadmin są oparte na odpowiedziach, jakich urządzenia mogą udzielić na zapytania dotyczące obiektu

bazy MIB standardowej drukarki, np. nazwa lub stan. Więcej informacji: patrz Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie.

# Metody wykrywania

Poniżej przedstawiono krótki opis metod wykrywania programu HP Web Jetadmin. Szczegółowy opis każdej z metod zawiera Rozdział 15, Konfigurowanie metod wykrywania.

- Rozpowszechnianie lokalne — wykrywania za pomocą rozpowszechniania IP i IPX wysyła ogólne żądanie SNMP do wszystkich aktywnych urządzeń w lokalnej podsieci lub zdalnej sieci wykorzystującej protokół TCP/IP.
- Rozpowszechnianie lokalne — wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX wysyła żądanie GSQ (General Service Query) do wszystkich aktywnych urządzeń w lokalnej podsieci lub zdalnej sieci wykorzystującej protokół IPX/SPX.
- Wykrywanie Multicast/SLP wysyła pojedyncze żądanie SNMP z wykorzystaniem specjalnego adresu multicast firmy HP. Tylko urządzenia firmy HP z włączoną obsługą multicast odpowiadają na to żądanie. Można ograniczyć zakres działania metod wykrywania do lokalnej podsieci lub skonfigurować je tak, aby możliwe było ich działanie w podsieciach oddalonych najwyżej o 15 routerów.
- Wykrywanie w tablicy ARP wykorzystuje tablicę ARP do znajdowania urządzeń. Można skonfigurować wykrywanie tak, aby była przeszukiwana cała sieć, lokalna podsieć i jeden poziom wyżej lub po prostu lokalna podsieć, w której jest zainstalowany program HP Web Jetadmin.
- Wykrywanie dla określonych adresów wyszukuje wszystkie urządzenia wymienione w utworzonym pliku komputera głównego.
- Wykrywanie w zakresie adresów IP wyszukuje urządzenia, których adresy IP należą do zakresu adresów IP.
- Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA) jest usługą proxy wykorzystywaną przez program HP Web Jetadmin do wykrywania i konfigurowania serwerów druku HP Jetdirect w zdalnych sieciach TCP/IP.
- Wykrywanie NetWare Bindery wysyła zapytania do serwerów Novell NetWare w celu wyszukania wpisów w ich bazach Bindery zawierających informacje dotyczące urządzeń HP Jetdirect, które wysłały rozpowszechnianie SAP do serwera.
- Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare wyszukuje serwery druku HP Jetdirect skonfigurowane do obsługi kolejek druku na wszystkich serwerach plików NetWare, do których zalogowany jest program HP Web Jetadmin. Ta metoda wykrywania może znaleźć serwery druku HP Jetdirect, które mają wyłączone rozpowszechnianie SAP.
- Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia nieprzerwanie monitoruje sieć w poszukiwaniu nowych urządzeń. Jest to pasywna metoda, która nie generuje ruchu w sieci podczas wykrywania urządzenia.
- Wykrywanie innych instalacji programu HP Web Jetadmin wyszukuje w sieci inne komputery główne programu HP Web Jetadmin.

Czas potrzebny na ukończenie wykrywania zależy od środowiska sieciowego oraz od włączonych metod wykrywania. Nie stanowi to zazwyczaj problemu, ponieważ wykrywanie jest standardowo przeprowadzane po godzinach pracy. Jeśli funkcja wykrywania działa w godzinach pracy, można sprawdzić stan wykrywania w sekcji **Zadania wykonywane w tle** obszaru **Informacje błyskawiczne**.

Podczas instalacji programu HP Web Jetadmin następujące metody wykrywania są standardowo włączone:

- wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IP
- wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IPX
- wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia

Te standardowe metody wykrywania są zoptymalizowane do działania w małych sieciach, które lepiej niż duże sieci mogą poradzić sobie z większym natężeniem ruchu spowodowanym wykrywaniem. Można włączyć inne metody wykrywania w celu osiągnięcia w danej sieci lepszej równowagi pomiędzy natężeniem ruchu a precyzją wykrywania.

# Ruch spowodowany wykrywaniem

Chociaż funkcja wykrywania programu HP Web Jetadmin eliminuje potrzebę ręcznego wprowadzania informacji o adresie urządzenia do pamięci podręcznej narzędzia zarządzającego, to ceną tej automatyzacji jest pewien wzrost natężenia ruchu w sieci. Użytkownik bezpośrednio kontroluje poziom oraz czas trwania ruchu w sieci, jego częstotliwość oraz momenty, w których występuje.

We wszystkich sieciach występują dwa rodzaje ruchu w sieci. Rozróżnienie między nimi jest ważne.

- Ruch ogólny, znany też jako ruch spowodowany rozpowszechnianiem, jest adresowany tak, że wszystkie urządzenia muszą w nim uczestniczyć. Ruch ogólny jest zazwyczaj krótkotrwały, ale powoduje większe obciążenie sieci. W dużych sieciach ruch ogólny powoduje, że otrzymywane informacje są mniej dokładne, gdyż wiele urządzeń odpowiada jednocześnie i część odpowiedzi jest tracona z powodu kolizji w sieci Ethernet lub przepełnienia buforów.
- Ruch ukierunkowany jest skierowany do określonych urządzeń, co oznacza, że tylko te urządzenia muszą odpowiadać. Ruch ukierunkowany trwa dłużej, ale nie powoduje tak dużego ruchu w sieci. Ruch ukierunkowany powoduje, że otrzymywane informacje są bardziej dokładne, ponieważ odpowiedzi nie są udzielane jednocześnie, co oznacza, że ich odebranie staje się bardziej prawdopodobne. W przypadku kolizji odpowiedzi w sieci Ethernet następuje jej retransmisja, ponieważ jest to komunikacja ukierunkowana, a nie rozpowszechnianie.

# Planowanie strategii wykrywania

Aby zdecydować, jaki zestaw metod wykrywania będzie najlepszy w danym środowisku, należy dokładnie znać strukturę sieci oraz cel przeprowadzania wykrywania. Poniżej przedstawiono kilka zagadnień, które należy rozważyć podczas planowania strategii wykrywania:

- **Czy przeprowadzane jest wstępne wykrywanie urządzeń czy aktualizacja istniejącej pamięci podręcznej urządzeń?** Podczas planowania wykrywań z myślą o bieżącej konserwacji pamięci podręcznej urządzeń można zmienić metody wykrywania, które zostały włączone podczas jej tworzenia. Na przykład jeśli dla wykrywania wstępnego włączono bardzo wolną, ale dokładną metodę wykrywania, taką jak wykrywanie w tablicy ARP, to na potrzeby przyszłych wykrywań można włączyć szybszą metodę.
- **Czy istnieje plik wykrywania programu HP Jetadmin, który należy przenieść do programu HP Web Jetadmin?** Można importować plik wykrywania (jetset.ini) programu HP Jetadmin do programu HP Web Jetadmin. Podczas tego procesu plik wykrywania programu HP Jetadmin jest konwertowany do formatu programu HP Web Jetadmin oraz dołączany do pliku hosta używanego podczas wykrywań programu HP Web Jetadmin. Wykrywanie określonych adresów znajduje wszystkie urządzenia wymienione w pliku hosta i dodaje je do pamięci podręcznej urządzeń programu HP Web Jetadmin.
- **W jaki sposób będzie wykorzystywana pamięć podręczna urządzeń utworzona podczas wykrywania?** Na przykład dyrektor działu może potrzebować informacji o zasobach dla wszystkich urządzeń w sieci. Z drugiej strony, personel zespołu pomocy może potrzebować informacji o urządzeniach, które są przez niego obsługiwane, o urządzeniach obsługujących pewne funkcje lub wymagających konserwacji.
- **Jaki rodzaj ruchu występuje najczęściej w sieci i kiedy występuje?** Znajomość wzorca ruchu w sieci pomoże określić rodzaj wykrywania, któremu sieć może sprostać.
- **Kiedy obciążenie sieci spowodowane wykrywaniem ma najmniejszy negatywny wpływ na ruch w sieci?** Aby zminimalizować wpływ ruchu spowodowanego wykrywaniem, należy tak zaplanować wykrywanie, aby było uruchamiane wtedy, gdy wykorzystanie sieci jest minimalne.
- **Czy drukarki sieciowe są wyłączane regularnie?** Ponieważ wykrywanie nie może znaleźć wyłączonych urządzeń, należy zaplanować wykrywania, aby odbywały się wtedy, gdy urządzenia które mają zostać wykryte są włączone. Program HP Web Jetadmin wykryje urządzenia pracujące w trybie oszczędzania energii.
- **Czy istnieje potrzeba wykrywania urządzeń skonfigurowanych za pomocą protokołu TCP/IP lub IPX/SPX?** Można otrzymać różne wyniki w zależności od tego, czy użyto wykrywania z wykorzystaniem protokołu TCP/IP czy IPX/SPX. Jednym z powodów wystąpienia tej sytuacji może być istnienie w sieci starszych serwerów druku HP Jetdirect, które komunikują się tylko za pomocą protokołu IPX/SPX. Innym powodem może być to, że router ignoruje jeden z protokołów. Część charakterystyki topologii może mieć inny wpływ na jeden protokół niż na drugi.
- **Czy urządzenia będą rozmieszczone w pojedynczej podsieci czy rozdzielone wieloma routerami?** Program HP Web Jetadmin potrzebuje więcej czasu na wykrycie urządzeń rozproszonych w dużej sieci. Ponadto działanie niektórych metod wykrywania jest ograniczone do pojedynczych podsieci i nie są one odpowiednie do rozległego wyszukiwania. Na przykład, wykrywania oparte na rozpowszechnianiu lokalnym wykrywają tylko urządzenia znajdujące się w podsieci, w której zainstalowany jest program HP Web Jetadmin. Nie są przeznaczone do wykrywania urządzeń w zdalnych podsieciach.
- **Jakie typy urządzeń mają być wykrywane?** Czy wykrywanie będzie skierowane na pojedynczy adres IP, czy na zakres adresów IP? Czy istnieje potrzeba wykrywania urządzeń skonfigurowanych za pomocą statycznych adresów IP lub mających wyłączone rozpowszechnianie SAP? Czy

urządzenia obsługują rozpowszechnianie multicast? Metody wykrywania różnią się kryteriami używanymi do znalezienia urządzeń i typami urządzeń, które wyszukują.

- **Jaką liczbę urządzeń należy wykrywać?** Jeśli trzeba wykrywać wiele urządzeń, to wykrywania oparte na rozpowszechnianiu lokalnym mogą być nieodpowiednie, ponieważ wszystkie urządzenia odpowiadają w tym samym czasie, co może spowodować kolizje w sieci lub przepełnienia buforów.
- **Ile kopii programu HP Web Jetadmin jest zainstalowanych w sieci?** Jeśli w każdej podsieci uruchomiona jest osobna kopia programu HP Web Jetadmin, to proces wykrywanie zabiera mniej czasu, ponieważ jest podzielony na mniejsze obszary. Nie jest także wymagane ograniczenie metody wykrywania zgodnie z jej zdolnością do przeszukiwania wielu podsieci.
- **Czy potrzebujesz wykryć urządzenia z włączoną obsługą protokołu SNMP, które nie mają informacji dotyczących poświadczeń urządzenia na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin?** Niektóre procesy wykrywania komunikują się z programem HP Web Jetadmin przy użyciu protokołu SNMPv1. Ze względu na rosnące wymagania dotyczące bezpieczeństwa nowsze urządzenia są skonfigurowane tak, aby komunikowały się za pośrednictwem protokołu SNMPv3. Program HP Web Jetadmin umożliwia komunikację i wykrywanie urządzeń obsługujących protokół SNMPv3, a także protokół SNMPv1. Dostępne metody wykrywania: rozpowszechnianie IP, zakres adresów IP oraz określone adresy obsługują wykrywanie z włączonym protokołem SNMPv3. Jeśli zostanie wykryte urządzenie z włączonym protokołem SNMPv3 nie mające poświadczeń, na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Nieobsługiwane urządzenia SNMPv3** zostanie wyświetlony adres IP urządzenia. Aby zarządzać urządzeniem z włączoną obsługą protokołu SNMPv3 za pomocą programu HP Web Jetadmin, należy określić poświadczenia urządzenia.

Po odpowiedzi na te pytania można zdecydować, która metoda lub kombinacja metod wykrywania jest najlepszym rozwiązaniem dla danego środowiska. Należy pamiętać, że zazwyczaj konieczne jest użycie kilku metod wykrywania w celu osiągnięcia równowagi pomiędzy wydajnością sieci a dokładnością wyników wykrywania.



**Uwaga** W przypadku używania wielu metod wykrywania każde wykrywanie jest całkowicie niezależne. Na przykład, jeśli używane jest wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IP oraz wykrywanie w tablicy ARP, to wykrywanie w tablicy ARP znajduje urządzenia w lokalnej podsieci nawet, jeśli urządzenia te zostały znalezione i dodane do pamięci podręcznej urządzeń za pomocą wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP.

Następujące wskazówki pomogą w wyborze metod wykrywania odpowiednich dla danej sieci.

| Cel | Strategia wykrywania |
|---|---|
| Minimalizacja wpływu na pozostały ruch w sieci. | Skonfiguruj programu HP Web Jetadmin tak, aby wykonywał regularnie zaplanowane wykrywania podczas godzin wolnych od pracy, w odstępach czasowych, które są odpowiednie dla środowiska sieciowego. |
| Najdokładniejsze wykrywanie urządzeń w sieci lokalnej skonfigurowanych za pomocą protokołu TCP/IP. | Użyj kombinacji wykrywania opartego na rozpowszechnianiu lokalnym i wykrywania w lokalnej tablicy ARP. |
| Najdokładniejsze wykrywanie urządzeń w sieci lokalnej oraz w sieciach zdalnych. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• wykrywanie określonych adresów (TCP/IP lub IPX/SPX)<br>• wykrywanie w zakresie adresów IP (TCP/IP)<br>• wykrywanie w tablicy ARP (TCP/IP) |
| Przeprowadzenie ogólnego wykrywania urządzeń obsługujących protokół TCP/ | Użyj wykrywania w tablicy ARP. |

| Cel | Strategia wykrywania |
| --- | --- |
| IP w sieciach przedsiębiorstwa lub we wszystkich sieciach zdalnych o jeden poziom od komputera głównego, na którym zainstalowany jest program HP Web Jetadmin. | |
| Wyszukiwanie w zakresie adresów urządzeń obsługujących protokół TCP/IP w sieci lokalnej lub w sieciach zdalnych. | Użyj wykrywania określonych adresów lub wykrywania w zakresie adresów IP dla sieci lokalnej lub sieci oddalonych. |
| Wykrywanie tylko urządzeń skonfigurowanych za pomocą protokołu IPX/SPX. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• jedno z wykrywań opartych na rozpowszechnianiu lokalnym<br>• wykrywanie dla określonych adresów<br>• wykrywanie NetWare Bindery |
| Wykrywanie nowych urządzeń obsługujących protokół TCP/IP lub IPX/SPX, które zostały dodane do sieci lokalnej. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IP lub IPX<br>• wykrywanie określonych adresów (TCP/IP lub IPX/SPX)<br>• wykrywanie NetWare Bindery<br>• wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia |
| Wykrywanie nowych urządzeń w stosunkowo statycznym środowisku sieciowym. | Uruchom wstępne wykrywanie i wyłącz wszystkie metody wykrywania poza oczekiwaniem na nowe urządzenia. |
| Przeprowadzenie bardzo szybkiego wykrywania. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• jedno z wykrywań opartych na rozpowszechnianiu lokalnym<br>• wykrywanie Multicast/SLP |
| Spowodowanie krótkiego gwałtownego wzrostu ruchu w sieci oraz chwilowego znacznego wzrostu aktywności w tym czasie. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• jedno z wykrywań opartych na rozpowszechnianiu lokalnym<br>• wykrywanie Multicast/SLP |
| Spowodowanie w sieci niskiego natężenia ruchu związanego z wykrywaniem utrzymującego się przez dłuższy okres czasu. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• wykrywanie dla określonych adresów<br>• wykrywanie w tablicy ARP<br>• wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia |
| Wykrywanie urządzeń tylko w lokalnej podsieci. | Użyj jednego z wykrywań opartych na rozpowszechnianiu lokalnym |

| Cel | Strategia wykrywania |
| --- | --- |
| Wykrywanie urządzeń w kilku podsieciach. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• wykrywanie w zakresie adresów IP<br>• wykrywanie w tablicy ARP<br>• wykrywanie Multicast/SLP<br>• wykrywanie NetWare Bindery |
| Ograniczenie zakresu wykrywania w sieci. | Użyj jednej lub kilku z następujących metod wykrywania:<br>• wykrywanie w zakresie adresów IP<br>• wykrywanie w tablicy ARP<br>• wykrywanie Multicast/SLP<br>• wykrywanie NetWare Bindery |

# 15 Konfigurowanie metod wykrywania

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:

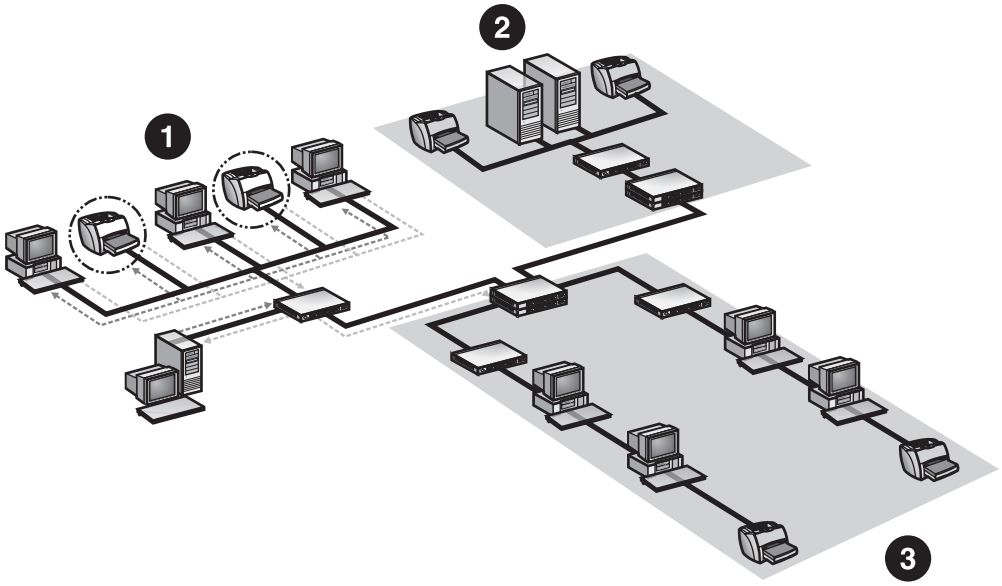

- Przegląd wykrywania w programie HP Web Jetadmin
- Rozpowszechnianie lokalne — wykrywania za pomocą rozpowszechniania IP i IPX
- Rozpowszechnianie lokalne — wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX
- Wykrywanie Multicast/SLP
- Wykrywanie w tablicy ARP
- Wykrywanie dla określonych adresów
- Wykrywanie w zakresie adresów IP
- Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA)
- Wykrywanie NetWare Bindery
- Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare
- Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia
- Wykrywanie innych instalacji programu HP Web Jetadmin

# Przegląd wykrywania w programie HP Web Jetadmin

Ten rozdział zawiera opisy metod wykrywania programu HP Web Jetadmin.

# Rozpowszechnianie lokalne — wykrywania za pomocą rozpowszechniania IP i IPX

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Podczas wykrywań z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX program HP Web Jetadmin wysyła ogólne żądanie SNMP do wszystkich aktywnych urządzeń w lokalnej podsieci lub w sieci zdalnej korzystającej z protokołu TCP/IP. Program HP Web Jetadmin oczekuje na odpowiedzi od obsługiwanych urządzeń. Jeśli obsługiwane urządzenie, które odpowiedziało, nie znajduje się w

pamięci podręcznej urządzeń lub informacje o nim nie są poprawne, program HP Web Jetadmin aktualizuje pamięć podręczną urządzeń informacjami o tym urządzeniu.

Standardowo, rozpowszechnianie jest przeprowadzane z wykorzystaniem zainstalowanego protokołu (TCP/IP lub IPX/SPX). Można skonfigurować wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX, tak aby korzystały tylko z jednego protokołu lub można je całkowicie wyłączyć. Jednak tylko środowisko Windows obsługuje protokół IPX/SPX.



**Uwaga** Metody wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX są standardowo włączone.

Mechanizmy wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX są bardzo szybkie, ale powodują chwilowy znaczny wzrost natężenia ruchu w sieci, ponieważ wszystkie urządzenia odpowiadają w tym samym czasie. Ponieważ tak dużo odpowiedzi jest wysyłanych w jednej chwili, część z nich może ulec kolizji i nie dotrzeć do programu HP Web Jetadmin lub może wystąpić przepełnienie bufora. Te kolizje oraz przepełnienia buforów mogą wpłynąć na dokładność informacji.



**Uwaga** Metoda wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IPX jest dostępna w systemie Windows tylko wtedy, gdy na komputerze głównym, na którym działa program HP Web Jetadmin, zainstalowany jest protokół IPX/SPX.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywań z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX

*Należy* używać wykrywań z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX w następujących sytuacjach:

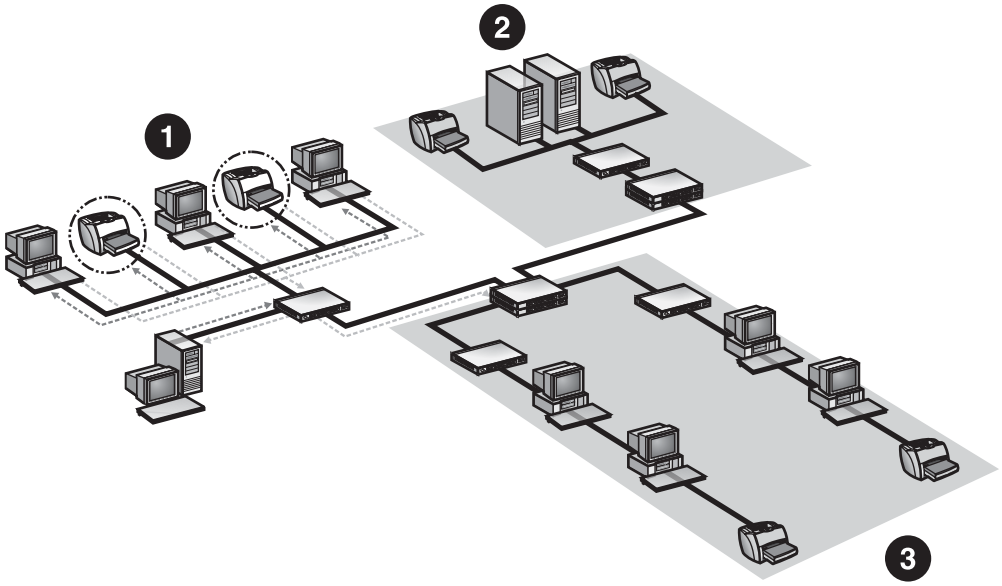
- Potrzebne jest szybkie wyszukiwanie.
- Potrzebne jest przeszukanie dosyć małej sieci z niewielką liczbą urządzeń.
- Planuje się uruchamianie wykrywania wtedy, gdy nie będzie ono miało negatywnego wpływu na inne rodzaje aktywności w sieci.
- Potrzebne jest przeszukanie pojedynczej podsieci.
- Potrzebne jest znalezienie nieskonfigurowanych urządzeń.

*Nie należy* używać wykrywań z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest przeszukanie dużej sieci z wieloma urządzeniami w każdej domenie rozpowszechniania, co zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji odpowiedzi.
- Potrzebne jest bardzo dokładne wykrywanie. Program HP Web Jetadmin może pomijać niektóre odpowiedzi z powodu kolizji.
- W przypadku pracy w środowisku przełączanym, w którym przełączniki nie obsługują dobrze rozpowszechniania. Należy tak zaplanować wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i IPX, aby były uruchamiane w nocy lub w ogóle ich nie używać.

# Rozpowszechnianie lokalne — wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Podczas wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX, program HP Web Jetadmin wysyła żądanie GSQ (General Service Query) do wszystkich aktywnych urządzeń w lokalnej podsieci lub zdalnej sieci IPX. Program HP Web Jetadmin oczekuje na odpowiedzi od obsługiwanych urządzeń. Jeśli obsługiwane urządzenie, które odpowiedziało, nie znajduje się w pamięci podręcznej urządzeń lub informacje o nim nie są poprawne, program HP Web Jetadmin aktualizuje pamięć podręczną urządzeń

informacjami o tym urządzeniu. Routery powinny mieć także możliwość zwracania informacji dotyczących zdalnych urządzeń, jeśli rozpowszechnianie SAP jest włączone.



**Uwaga** Metoda wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX jest standardowo włączona.

Wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX jest bardzo szybkie, ale powoduje chwilowy znaczny wzrost natężenia ruchu w sieci, ponieważ wszystkie urządzenia odpowiadają w tym samym czasie. Ponieważ tak dużo odpowiedzi jest wysyłanych w jednej chwili, część z nich może ulec kolizji i nie dotrzeć do programu HP Web Jetadmin lub może wystąpić przepełnienie bufora. Te kolizje oraz przepełnienia buforów mogą wpłynąć na dokładność informacji.



**Uwaga** Metoda wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX jest dostępna w systemie Windows tylko wtedy, gdy na komputerze głównym, na którym działa program HP Web Jetadmin, zainstalowany jest protokół IPX/SPX.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX

*Należy* używać wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX w następujących sytuacjach:

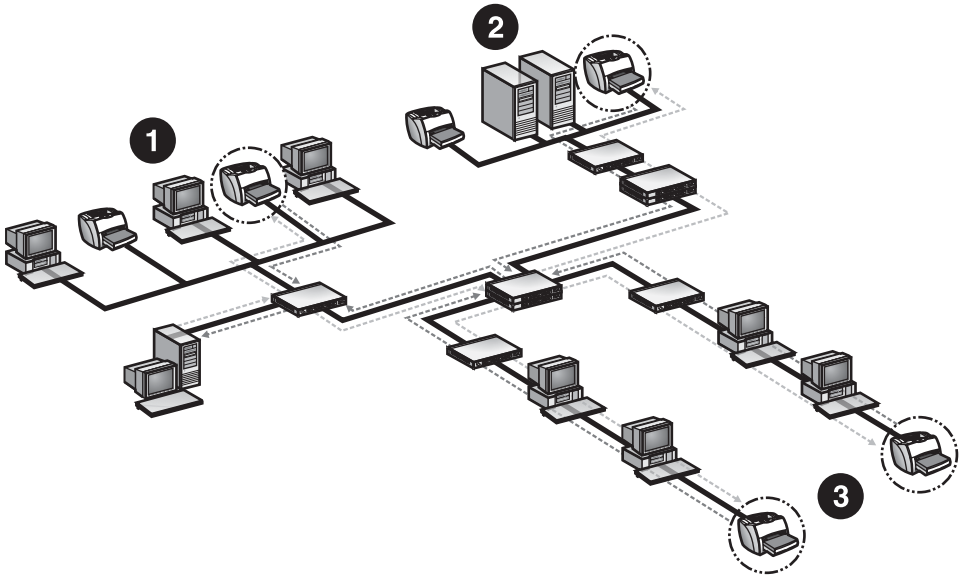
- Potrzebne jest szybkie wyszukiwanie.
- Potrzebne jest przeszukanie dosyć małej sieci z niewielką liczbą urządzeń.
- Planuje się uruchamianie wykrywania wtedy, gdy nie będzie ono miało negatywnego wpływu na inne rodzaje aktywności w sieci.
- Potrzebne jest przeszukanie pojedynczej podsieci.
- Potrzebne jest znalezienie nieskonfigurowanych urządzeń.

*Nie należy* używać wykrywania z wykorzystaniem zapytania usługi IPX w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest przeszukanie dużej sieci z wieloma urządzeniami w każdej domenie rozpowszechniania, co zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji odpowiedzi.
- Potrzebne jest bardzo dokładne wykrywanie. Program HP Web Jetadmin może pomijać niektóre odpowiedzi z powodu kolizji.
- W przypadku pracy w środowisku przełączanym, w którym przełączniki nie obsługują dobrze rozpowszechniania. Należy tak zaplanować wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX, aby było uruchamiane w nocy lub nie należy w ogóle go używać.

# Wykrywanie Multicast/SLP

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Podczas wykrywania Multicast/SLP program HP Web Jetadmin wysyła pojedyncze żądanie SNMP przy pomocy specjalnego adresu multicast firmy HP. Tylko urządzenia firmy HP z włączoną obsługą multicast odpowiadają na to żądanie. Gdy urządzenie odpowiada, program HP Web Jetadmin wysyła następne żądanie SNMP do tego urządzenia w celu zgromadzenia większej ilości informacji i aktualizacji pamięci podręcznej urządzeń informacjami o tym urządzeniu. Można ograniczyć zakres działania wykrywania do lokalnej podsieci lub skonfigurować je tak, aby możliwe było jego działanie w podsieciach oddalonych najwyżej o 15 routerów.



**Uwaga** Metoda wykrywania Multicast/SLP nie jest standardowo włączona.

Wykrywanie Multicast/SLP jest podobne do wykrywań opartych na rozpowszechnianiu lokalnym z wyjątkiem tego, że szuka tylko określonych urządzeń. Oznacza to, że to wykrywanie nie generuje takiego ruchu w sieci i jest mniej prawdopodobne, że zaginą odpowiedzi przesyłane przez urządzenia. Jednak wykrywanie Multicast/SLP może znaleźć tylko urządzenia firmy HP z włączoną obsługą multicast.

**Uwaga** Do obsługi metody wykrywania Multicast/SLP wymagane jest oprogramowanie sprzętowe urządzeń HP Jetdirect w wersji x.06.00 lub nowsze.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania Multicast/SLP

*Należy* używać wykrywania Multicast/SLP w następujących sytuacjach:

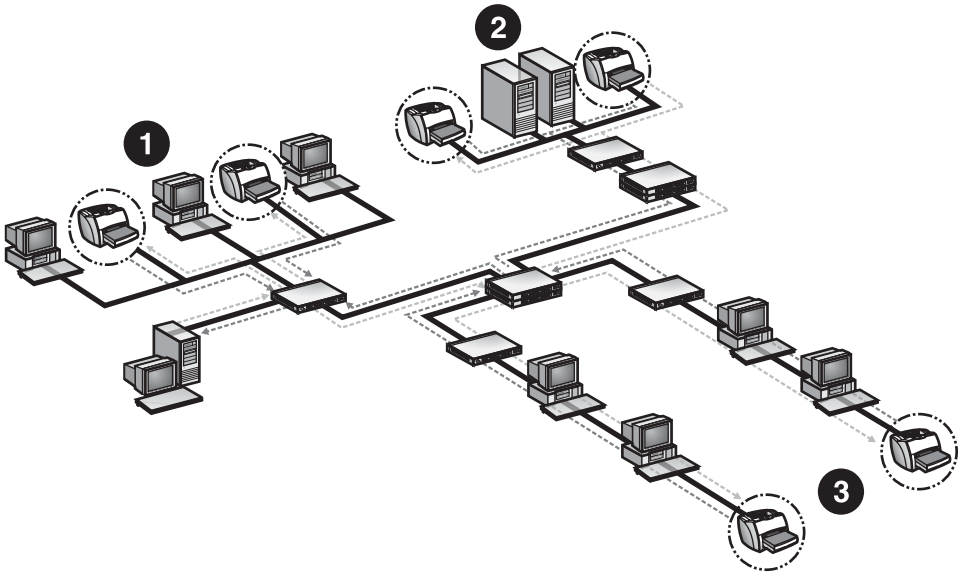
- Potrzebne jest wykrycie tylko urządzeń obsługujących rozpowszechnianie multicast.
- Potrzebne jest przeszukanie dosyć małej sieci z niewielką liczbą obsługiwanych urządzeń.
- Planuje się uruchamianie wykrywań wtedy, gdy inne rodzaje aktywności w sieci są na niskim poziomie.
- Potrzebne jest wykrycie urządzeń w wielu podsieciach.

*Nie należy* używać wykrywania Multicast/SLP w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest przeszukanie dużej sieci z wieloma obsługiwanymi urządzeniami, co zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji między odpowiedziami.
- W przypadku pracy w środowisku przełączanym, w którym przełączniki nie obsługują dobrze rozpowszechniania. Należy tak zaplanować wykrywanie Multicast/SLP, aby było uruchamiane w nocy lub nie należy w ogóle go używać.
- W sieci znajduje się wiele starszych urządzeń, które nie obsługują rozpowszechniania multicast.

# Wykrywanie w tablicy ARP

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Metoda wykrywania w tablicy ARP jest dostępny tylko w narzędziach zarządzania firmy HP. Każde urządzenie obsługujące protokół IP przechowuje tablicę ARP (Address Resolution Protocol), która odwzorowuje adres IP na adres kontroli dostępu do mediów (MAC) dla każdego urządzenia, z którym komunikuje się przez sieć. Adres IP musi być skojarzony z adresem MAC, zanim będzie istniała możliwość komunikacji z tym adresem IP.

Podczas wykrywania w tablicy ARP program HP Web Jetadmin, w celu zgromadzenia informacji, najpierw wysyła żądanie SNMP do każdego urządzenia znajdującego się w tablicy ARP, która jest przechowywana na komputerze, na którym działa program. Następnie program HP Web Jetadmin przeszukuje tablice ARP na każdym z tych urządzeń oraz wysyła żądanie SNMP do każdego urządzenia

znajdującego się w tych tablicach ARP. Program HP Web Jetadmin kontynuuje wyszukiwanie w tablicach ARP przechowywanych na wszystkich tych urządzeniach, do momentu, gdy nie może już wykryć więcej urządzeń.

**Uwaga** Metoda wykrywania w tablicy ARP nie jest standardowo włączona.

Można skonfigurować wykrywanie w tablicy ARP tak, aby przeszukiwana była cała sieć (bez ograniczeń), podsieć lokalna i jeden poziom dalej lub tylko podsieć lokalna. Poziom wykrywania określa jak rozległe jest wykrywanie, ile czasu zajmie oraz jak duże natężenie ruchu spowoduje ono w sieci. Na przykład w środowisku takim jak w firmie Hewlett-Packard, która posiada jedną z największych prywatnych sieci intranet na świecie, zanotowano następujące statystyki:

- Przeszukanie tylko lokalnej podsieci zajmuje około 10 minut.
- Przeszukanie lokalnej podsieci i jednego poziomu wyżej zajmuje około 20 minut.

**Uwaga** Te liczby podano w celu zobrazowania przykładu. Nie są one gwarancją wydajności.

Wykrywanie w tablicy ARP powoduje niewielki wzrost ruchu w sieci, który jednak utrzymuje się przez długi okres czasu. Wykrywanie w tablicy ARP jest bardziej dokładne niż wykrywania oparte na rozpowszechnianiu lokalnym, ponieważ odpowiedzi urządzeń nie są wysyłane w tym samym czasie.

Aby wykryć urządzenia, metoda wykrywania w tablicy ARP potrzebuje listy znanych adresów. Standardowo wykrywanie w tablicy ARP wykorzystuje rozpowszechnianie SNMP w celu określenia wstępnej listy urządzeń do wykrycia. Możliwe jest uniknięcie tego rozpowszechniania poprzez określenie własnej wstępnej listy adresów. Adresy z listy wstępnej powinny mieć agentów SNMP. Routery i bramki doskonale sprawdzają się jako adresy listy wstępnej, ponieważ ostatnio kontaktowały się z urządzeniami oraz posiadają informacje o wielu urządzeniach w sieci.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania w tablicy ARP

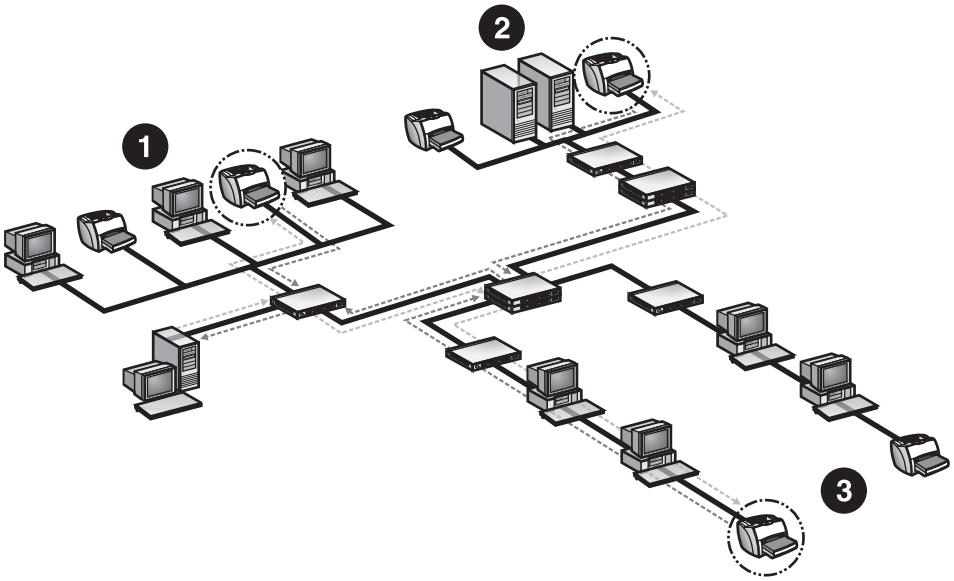
*Należy* używać wykrywania w tablicy ARP w następujących sytuacjach:

- Pożądane jest unikanie generowania dużego natężenia ruchu w sieci.
- Potrzebne jest bardzo dokładne wykrywanie.
- Potrzebne jest ograniczenie zakresu wyszukiwania w sieci.
- Należy tak zaplanować uruchamianie wykrywania, aby czas potrzebny na jego ukończenie nie miał dużego znaczenia.

*Nie należy* używać wykrywania w tablicy ARP, jeśli istnieje konieczność szybkiego wykrycia urządzeń w dużej sieci.

# Wykrywanie dla określonych adresów

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Podczas wykrywania określonych adresów program HP Web Jetadmin wyszukuje urządzenia zdefiniowane w pliku hosta. Program HP Web Jetadmin wysyła skierowane żądanie SNMP do każdego urządzenia znajdującego się w pliku komputera głównego. Można załadować plik hosta do programu HP Web Jetadmin lub korzystać z istniejącego pliku hosta.

**Uwaga** Metoda wykrywania określonych adresów nie jest standardowo włączona.

Wykrywanie określonych adresów powoduje bardzo mały wzrost natężenia ruchu w sieci, ponieważ program HP Web Jetadmin komunikuje się bezpośrednio z każdym urządzeniem wymienionym w pliku

komputera głównego programu HP Web Jetadmin, nawet jeśli urządzenie to znajduje się w zdalnej podsieci. Jednak konieczne jest posiadanie istniejącego pliku komputera głównego lub utworzenie go za pomocą dowolnej aplikacji, która ma możliwość zapisania go na dysku w postaci pliku tekstowego. Dodatkowo, wyniki wykrywania określonych adresów są tylko tak dokładne jak adresy w pliku komputera głównego. Jeśli urządzenie nie znajduje się na liście w pliku hosta, to program HP Web Jetadmin nie może go wykryć. Wykrywanie określonych adresów może przeszukiwać tylko zakres adresów IP, jeśli plik komputera głównego zawiera każdy adres IP.

## Tworzenie pliku komputera głównego

Podczas tworzenia pliku hosta można nadać mu dowolną nazwę i umieścić go w dowolnym katalogu. Podczas ładowania nowego pliku komputera głównego, program HP Web Jetadmin importuje dane i zapisuje kopię nowego pliku komputera głównego w pliku o nazwie hosts.txt. Program HP Web Jetadmin umieszcza nowy plik hosts.txt w katalogu instalacji programu HP Web Jetadmin, w podkatalogu \doc.

Każdy wiersz w pliku komputera głównego reprezentuje jedno urządzenie, a wiersze muszą być rozdzielone znakiem nowego wiersza. Wpis może być dowolną rozdzieloną spacjami kombinacją adresu IP, nazwy komputera głównego IP, adresu IPX lub adresu sprzętowego.

Wpisy do pliku hosta można dodawać ręcznie, używając edytora, lub bezpośrednio na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Wykrywanie > Określone adresy**. Aby dodać komentarz do wpisu pliku hosta, należy wpisać symbol (#) i wpisać komentarz.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania określonych adresów

*Należy* używać wykrywania określonych adresów w następujących sytuacjach:

- Plik komputera głównego już istnieje.
- Dokładnie wiadomo ile urządzeń jest podłączonych do sieci.
- Wymagane jest wygenerowanie bardzo małego ruchu w sieci.
- Potrzebne jest wyszukanie urządzeń w zdalnych podsieciach.

*Nie należy* używać wykrywania określonych adresów w następujących sytuacjach:

- Plik hosta nie istnieje.
- Nie wiadomo ile urządzeń jest podłączonych do sieci.
- Potrzebne jest wyszukanie w zakresie urządzeń określonym tylko przez pierwszy i ostatni adres IP zakresu.

## Importowanie pliku wykrywania programu HP Jetadmin

Można importować plik wykrywania (jetset.ini) programu HP Jetadmin do programu HP Web Jetadmin. Podczas tego procesu plik wykrywania programu HP Jetadmin jest konwertowany do formatu programu HP Web Jetadmin oraz dołączany do pliku hosts.txt używanego podczas wykrywań programu HP Web Jetadmin. Ta funkcja zapewnia wsteczną zgodność z metodami wykrywania programu HP Jetadmin opartymi na plikach.

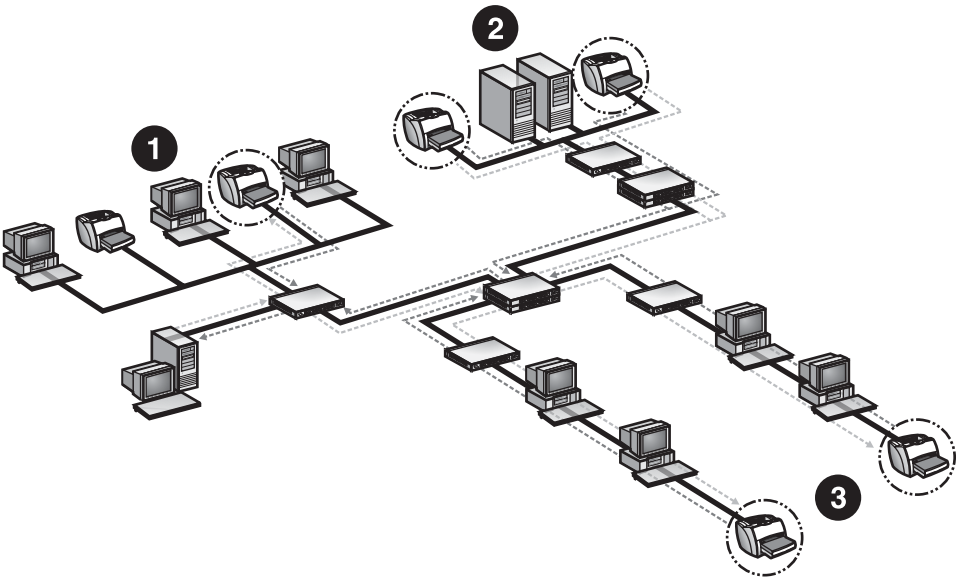
## Migracja z bazy danych programu HP Jetadmin

Funkcja generowania raportów w programie HP Jetadmin tworzy kompletną bazę danych urządzeń. Po utworzeniu bazy danych w programie HP Jetadmin, można załadować bazę danych do programu

HP Web Jetadmin. Program HP Web Jetadmin dołącza bazę danych programu HP Jetadmin do pliku hosts.txt. Procesu tego można użyć do łatwego przejścia z programu HP Jetadmin do programu HP Web Jetadmin.

# Wykrywanie w zakresie adresów IP

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Wykrywanie w zakresie adresów IP wyszukuje tylko urządzenia o adresach IP należących do zakresu. Nazwy hostów IP nie są prawidłowe. Podczas wykrywania w zakresie adresów IP program HP Web Jetadmin wysyła pakiet bezpośrednich żądań SNMP pod każdy adres IP z zakresu.

**Uwaga** Metoda wykrywania w zakresie adresów IP nie jest standardowo włączona.

Wykrywanie w zakresie adresów IP jest bardzo dokładne. Program HP Web Jetadmin może wykrywać urządzenia w lokalnych i zdalnych podsieciach. Można ograniczyć zakres wykrywania w sieci. Jednak ze względu na fakt, że metoda wykrywania w zakresie adresów IP sprawdza każdy adres IP (w tym

nieużywane adresy IP) w celu znalezienia urządzenia, wykrywanie w dużych sieciach może trwać długo. Dodatkowo, ponieważ wykrywanie w zakresie adresów IP zabiera tyle czasu, oprogramowanie monitorujące sieć może zinterpretować proces wykrywania jako próbę dostępu do sieci przez nieupoważnioną osobę. Przed rozpoczęciem wykrywania należy skonsultować się z administratorem sieci lub osobą przydzielającą adresy IP.



**Uwaga** Aby używać wykrywania w zakresie adresów IP w środowisku DHCP/WINS, firma Hewlett-Packard zaleca użycie rezerwacji na serwerach druku HP Jetdirect. Ta metoda przypisuje adresy IP z nieograniczoną dzierżawą.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania w zakresie adresów IP

*Należy* używać wykrywania w zakresie adresów IP w następujących sytuacjach:

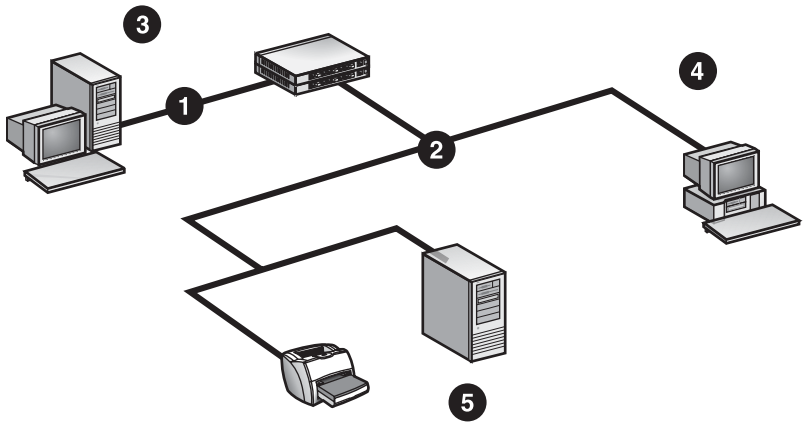
- Potrzebne jest dokładne wykrywanie.
- Potrzebne jest wykrycie urządzeń w lokalnych i zdalnych podsieciach.
- Potrzebne jest uruchomienie wykrywania określonego zakresu adresów IP w różnych terminach.
- Potrzebne jest wyszukiwanie w całym zakresie adresów IP.
- Potrzebne jest ograniczenie zakresu wyszukiwania w sieci.

*Nie należy* używać wykrywania w zakresie adresów IP w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest szybkie wykrywanie. Wykrywanie w zakresie adresów IP sprawdza osobno każdy adres IP. Jeśli zakres adresów IP zawiera wiele nieużywanych adresów, program HP Web Jetadmin sprawdzi te nieużywane adresy, co może długo potrwać. Jeśli jednak administrator sieci bardzo dobrze zna schematy adresowania IP oraz podsieci, wykrywanie może być szybsze.
- Używane są narzędzia zabezpieczeń monitorujące sieć w poszukiwaniu nieautoryzowanych użytkowników, a zespoły administracji sieci nie zostały powiadomione o aktywności wykrywania przez program HP Web Jetadmin. Zapytania podsieci SNMP wykonywane przez program HP Web Jetadmin mogą spowodować, że agenci monitorowania będą wysyłać do zespołów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo alerty dotyczące podejrzanych aktywności.

# Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA)

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Stacja robocza |
|  | Drukarka |  | Router |
|  | Serwer | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Stacja robocza PC lub Linux komputera głównego z uruchomionym programem HP Web Jetadmin |
| 4 | Komputer PC z zainstalowaną usługą proxy RDA |
| 5 | Serwer druku HP Jetdirect z nieskonfigurowanym adresem IP (192.0.0.192) |

Metoda wykrywania z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA) jest usługą proxy wykorzystywaną przez program HP Web Jetadmin do wykrywania i konfigurowania serwerów druku HP Jetdirect w zdalnych sieciach TCP/IP. Przygotowując się do wykrywania z wykorzystaniem RDA, program HP Web Jetadmin wypycha małą część oprogramowania na komputer główny w sieci zdalnej. Można wtedy skonfigurować metody wykrywania, opcje zaawansowane i ustalić harmonogram wykrywań na tym zdalnym komputerze głównym. Program HP Web Jetadmin pobiera informacje z wykrywania z wykorzystaniem RDA w zdalnej sieci podczas następnego wykrywania.

Jeśli podejmuje się próbę konfiguracji adresu IP na serwerze HP Jetdirect w tej określonej sieci zdalnej, program HP Web Jetadmin łączy się ze zdalnym serwerem RDA i nakazuje mu wykonanie rzeczywistej konfiguracji IP.

Program HP Web Jetadmin nie może konfigurować nieskonfigurowanych serwerów druku HP Jetdirect, które znajdują się w zdalnych sieciach TCP/IP. Jeśli wykrywanie z wykorzystaniem RDA działa w tej

samej podsieci co nieskonfigurowane serwery druku HP Jetdirect, to program HP Web Jetadmin może konfigurować serwery druku HP Jetdirect za pomocą poleceń wysyłanych do usługi proxy RDA.

**Uwaga** Metoda wykrywania RDA nie jest standardowo włączona.

Metody wykrywania za pomocą RDA można używać do zarządzania ruchem w sieci podczas przechwytywania pełniejszych informacji o urządzeniach w sieci. Ponieważ wykrywanie za pomocą RDA odbywa się w każdej podsieci a nie jest dokonywane z komputera głównego, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin, ruch w sieci spowodowany wykrywaniem w danej podsieci nie rywalizuje z ruchem w sieci spowodowanym wykrywaniem w innych podsieciach. Oznacza to, że wykrywanie w każdej podsieci zwiększa szanse przechwycenia odpowiedzi od urządzeń, bez powodowania kolizji i przepełnień buforów, które często mają miejsce. Informacje, które program HP Web Jetadmin pobiera z każdej podsieci są pełniejsze.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania z wykorzystaniem RDA

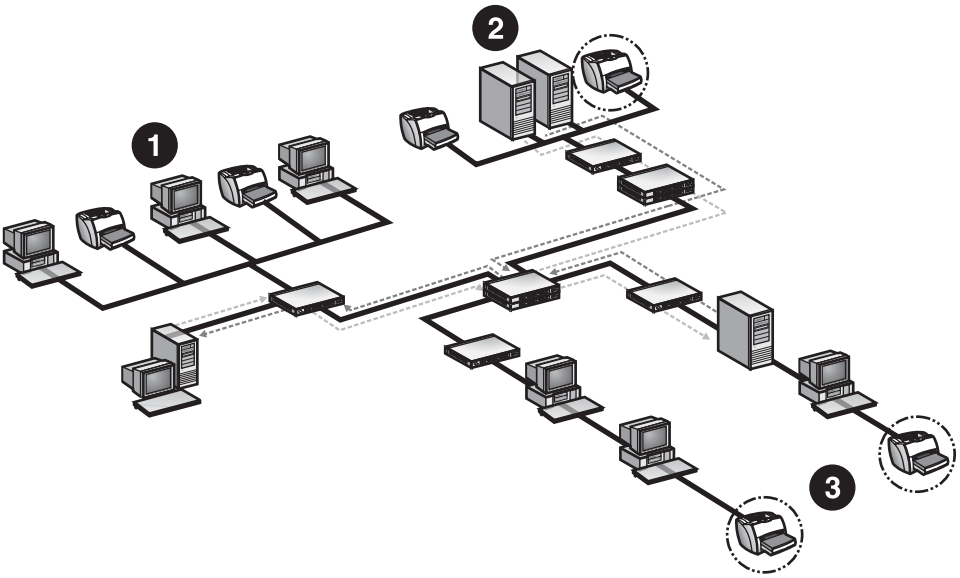
Wykrywania z wykorzystaniem agenta RDA *należy* używać, gdy serwer druku HP Jetdirect jest oddzielony routerem podsieci IP od programu HP Web Jetadmin i jego adres IP nie został jeszcze skonfigurowany (tzn. adres IP ma wartość 192.0.0.192).

Wykrywania z wykorzystaniem agenta RDA *nie należy* używać, gdy podsieć należy do klasy B lub jest jeszcze większa (ponad 65 000 węzłów na podsieć).

**Uwaga** Wykrywanie z wykorzystaniem agenta RDA działa, jeśli trasowane są pakiety IPX, lecz nie jest konieczne.

# Wykrywanie NetWare Bindery

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryte urządzenia |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Domyślnie serwery druku HP Jetdirect rozsyłają rozpowszechnienia SAP co 60 sekund, dzięki czemu serwery w środowisku sieciowym IPX/SPX wiedzą o ich obecności w sieci. Serwery Novell NetWare odbierają te rozpowszechniania i przechowują informacje o urządzeniach, które je przesłały, w dynamicznej bazie danych o nazwie Bindery. Bindery istnieje we wszystkich wersjach systemu Novell NetWare, włączając w to systemy Novell NetWare 4.x i 5.x.

Podczas wykrywania NetWare Bindery, program HP Web Jetadmin wysyła zapytanie do serwerów NetWare, szukając wpisów w ich bazach Bindery zawierających informacje o urządzeniach HP Jetdirect, które przesłały do serwerów rozpowszechniania SAP. Program HP Web Jetadmin dodaje informacje o tych urządzeniach lub aktualizuje je w pamięci podręcznej urządzeń.



**Uwaga** Metoda wykrywania NetWare Bindery nie jest standardowo włączona.

Wykrywanie NetWare Bindery jest szczególnie użyteczne w środowiskach sieciowych, w których routery są skonfigurowane, tak aby filtrować rozpowszechniania SAP przychodzące od serwerów druku HP Jetdirect. Standardowo wykrywanie NetWare Bindery przesyła zapytania do wszystkich serwerów NetWare. Jeśli jest wiele serwerów lub wiele serwerów w zdalnych lokalizacjach, to tak rozległe wyszukiwanie może zająć dużo czasu oraz zaowocować nadmiernymi informacjami. Bardziej skuteczne może być wysłanie zapytań tylko do określonych serwerów.



**Uwaga** Metoda wykrywania NetWare Bindery jest dostępna tylko wtedy, gdy jest zainstalowany protokół IPX/SPX (NWLink) oraz klient Novell NetWare. Oznacza to, że program HP Web Jetadmin musi być zainstalowany w systemie Windows.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania NetWare Bindery

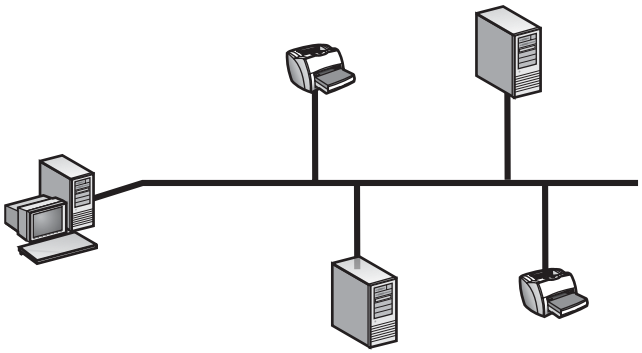
*Należy* używać wykrywania NetWare Bindery w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest wykrycie nowych urządzeń w sieci, w której routery są skonfigurowane tak, aby filtrować rozpowszechniania SAP.
- Konieczne jest wykrycie urządzeń w środowisku Novell NetWare, gdzie adresy IP nie są przypisane do serwerów druku HP Jetdirect.

*Nie należy* używać wykrywania NetWare Bindery, jeśli konieczne jest wykrycie urządzeń w środowisku, w którym rozpowszechniania SAP są wyłączone na serwerach druku HP Jetdirect.

# Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare

| Ikona | Opis |
|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin (działający w systemie Windows NT z zainstalowanym klientem Novell NetWare) |
|  | Drukarka |
|  | Serwer |



Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare wyszukuje serwery druku HP Jetdirect skonfigurowane do obsługi kolejek na wszystkich serwerach plików, do których zalogowany jest program HP Web Jetadmin. Ta metoda wykrywania może znaleźć serwery druku HP Jetdirect, które mają wyłączone rozpowszechnianie SAP.

Serwery plików wymagają poświadczeń logowania, aby umożliwić programowi HP Web Jetadmin zalogowanie się w celu wyszukania logowania serwerów druku HP Jetdirect. Jeśli określono poświadczenia logowania dla wielu serwerów plików, program HP Web Jetadmin skanuje tablicę połączeń na każdym serwerze plików i dodaje serwery druku HP Jetdirect do pamięci podręcznej wykrytych urządzeń.

**Uwaga** Metoda wykrywania opartego na logowaniu do serwera plików NetWare nie jest standardowo włączona.

Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare jest szybkie i powoduje niewielki wzrost natężenia ruchu w sieci. Z drugiej strony program HP Web Jetadmin nie może znaleźć nieskonfigurowanych serwerów druku HP Jetdirect lub urządzeń skonfigurowanych dla trybu drukarki zdalnej.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywania opartego na logowaniu do serwera plików NetWare

*Należy* używać wykrywania opartego na logowaniu do serwera plików NetWare w następujących sytuacjach:

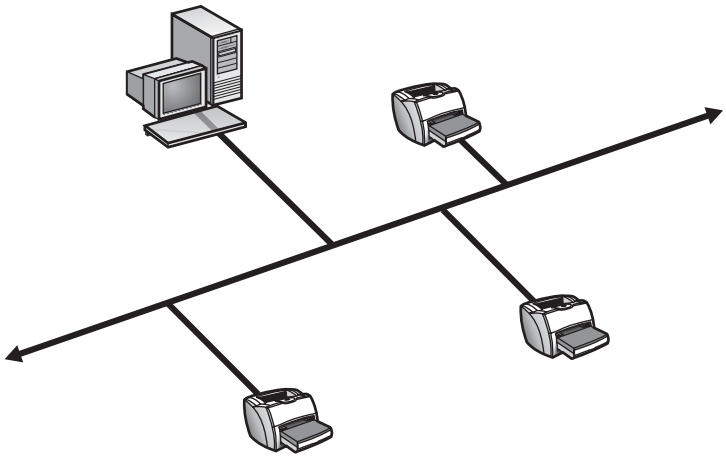
- Serwery druku HP Jetdirect zostały skonfigurowane do pracy w systemie Novell NetWare i serwery druku działają w trybie serwera kolejek (QServer).
- Rozpowszechnianie SAP protokołu IPX zostało wyłączone na serwerach druku HP Jetdirect.

*Nie należy* używać wykrywania opartego na logowaniu do serwera plików NetWare w następujących sytuacjach:

- Serwery druku HP Jetdirect zostały skonfigurowane dla trybu drukarki zdalnej.
- Wykrywane są nowo zainstalowane serwery druku HP Jetdirect lub serwery druku HP Jetdirect, które nigdy nie zostały skonfigurowane do pracy w systemie Novell NetWare.

# Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |



Metody wykrywania za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia są pasywnymi formami wykrywania, które stale monitorują sieć w poszukiwaniu nowych urządzeń. W szczególności, program HP Web Jetadmin oczekuje na następujące sygnały:

- Żądania BOOTP, generowane, gdy urządzenia są podłączane do sieci i wymagają konfiguracji.
- Rozpowszechniania SAP (Service Advertising Protocol) powiadamiające sieć o urządzeniach, do których można uzyskać dostęp. Program HP Web Jetadmin odbiera rozpowszechniania SAP tylko wtedy, gdy działa na komputerze z systemem Windows, na którym jest zainstalowany stos protokołu Microsoft IPX/SPX.
- Rozpowszechniania SLP (Service Location Protocol) będące niezapowiedzianymi ogłoszeniami usługi serwerów druku HP Jetdirect, które wysyłają pakiety multicast oparte na protokole TCP/IP.

Gdy program HP Web Jetadmin wykrywa jeden z tych sygnałów, rozpoczyna wyłączne użytkowanie portu wykorzystywanego przez usługę, wysyła do urządzenia żądanie SNMP w celu zgromadzenia większej ilości informacji i dodaje urządzenie do pamięci podręcznej urządzeń.

**Uwaga** Metody wykrywania za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia są standardowo włączone.

Wykrywania za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia są najmniej obciążającą sieć formą wykrywania, ponieważ wykorzystują normalnie występujący w niej ruch. Są one pomyślane jako uzupełnienie bardziej niezawodnych metod wykrywania. Jednak rezultaty nie są tak dokładne, jak w przypadku innych metod wykrywania. Jeśli program HP Web Jetadmin działa wtedy, gdy nowe urządzenia zostają włączone po raz pierwszy, to może wykryć większość nieskonfigurowanych urządzeń. Program HP Web Jetadmin nie może wykrywać urządzeń skonfigurowanych za pomocą statycznych adresów IP lub mających wyłączone rozpowszechniania SAP. Jeśli środowisko sieciowe

jest względnie statyczne, to po uruchomieniu wstępnego wykrywania można wyłączyć wszystkie metody wykrywania poza wykrywaniem za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia.



**Uwaga** Metody wykrywania za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia nie będą działać, jeśli program HP Web Jetadmin jest uruchomiony na komputerze będącym serwerem BOOTP. Opcja **Oczekiwanie na nowe urządzenia - SAP** jest dostępna tylko na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Wykrywanie > Właściwości**, jeśli na komputerze głównym, na którym działa program HP Web Jetadmin, został skonfigurowany protokół IPX/SPX.

## Zalecenia dotyczące użycia wykrywań za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia

*Należy* używać wykrywań za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia w następujących sytuacjach:

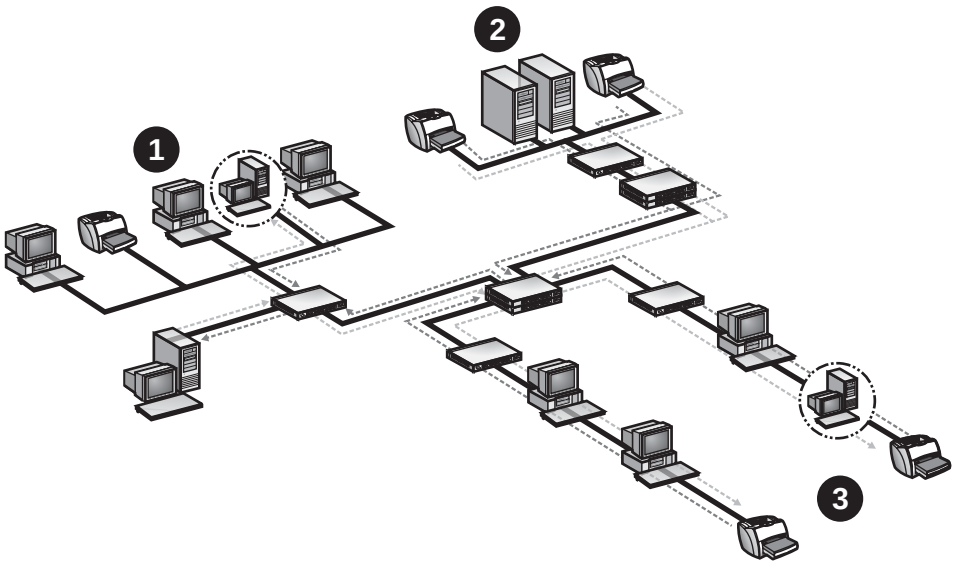
- Potrzebne jest aktualizowanie pamięci podręcznej urządzeń informacjami o nowych urządzeniach po ich podłączeniu do sieci.
- Potrzebne jest przeprowadzenie wykrywania, które nie powoduje wzrostu natężenia ruchu w sieci.
- Potrzebne jest wykorzystanie już istniejącego ruchu w sieci do wyszukiwania urządzeń.

*Nie należy* używać wykrywań za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia w następujących sytuacjach:

- Program HP Web Jetadmin nie jest uruchomiony przez cały czas.
- Potrzebne jest znalezienie nowych urządzeń, które nie wysyłają żądań BOOTP, nie obsługują rozpowszechniania SAP lub SLP.
- Program HP Web Jetadmin jest uruchomiony na komputerze będącym serwerem BOOTP.

# Wykrywanie innych instalacji programu HP Web Jetadmin

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |
|  | Wykryty komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Serwer |
|  | Stacja robocza |  | Koncentrator |
|  | Router | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Podsieć A |
| 2 | Podsieć B |
| 3 | Podsieć C |

Podczas wykrywania innych instalacji programu HP Web Jetadmin program HP Web Jetadmin używa jednej lub obu poniższych metod wykrywania:

**Uwaga** Obie metody wykrywania mogą działać jednocześnie.

- Wysyła ogólne żądanie SNMP do wszystkich aktywnych stacji roboczych i serwerów w sieci lokalnej lub zdalnej.
- Wyszukuje w zakresie adresów IP w sieci lokalnej lub zdalnej.

Program HP Web Jetadmin oczekuje na odpowiedzi od stacji roboczych i serwerów w sieci. Po zakończeniu wykrywania należy przejść do strony **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Serwery Web Jetadmin**, aby wyświetlić listę innych komputerów głównych (serwerów) programu HP Web Jetadmin. Lista zawiera nazwę IP hosta, adres IP, wersję programu HP Web Jetadmin i system operacyjny wszystkich komputerów głównych programu HP Web Jetadmin. Administrator sieci może zweryfikować, czy wszystkie komputery główne programu HP Web Jetadmin w sieci są potrzebne i bezpieczne.

**Uwaga** Informacje można udostępniać pomiędzy komputerami głównymi programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji: patrz Zsynchronizowane komputery główne programu HP Web Jetadmin.

Metoda wysłania ogólnego żądania SNMP w całej sieci jest bardzo szybka, ale powoduje znaczące chwilowe zwiększenie natężenia ruchu w sieci, ponieważ wszystkie stacje robocze i serwery odpowiadają w tym samym czasie. Ponieważ tak dużo odpowiedzi jest wysyłanych w jednej chwili, część z nich może ulec kolizji i nie dotrzeć do programu HP Web Jetadmin lub może wystąpić przepełnienie bufora. Te kolizje oraz przepełnienia buforów mogą wpłynąć na dokładność informacji.

Wyszukiwanie w zakresie adresów IP jest bardzo dokładne. Program HP Web Jetadmin może wykrywać stacje robocze oraz serwery w lokalnych i zdalnych podsieciach; można ograniczyć zakres wykrywania w sieci. Jednak ze względu na fakt, że metoda wykrywania w zakresie adresów IP sprawdza każdy adres IP w celu potwierdzenia, że stacja robocza lub serwer jest komputerem głównym programu HP Web Jetadmin, wykrywanie w dużych sieciach może trwać bardzo długo. Ponadto, ponieważ wykrywanie w zakresie adresów IP trwa dłużej, oprogramowanie monitorujące sieć może zinterpretować proces wykrywania jako próbę uzyskania nieautoryzowanego dostępu do sieci.

**Uwaga** Metoda wykrywania innych instalacji programu HP Web Jetadmin nie jest domyślnie włączona.

## Zalecenia dotyczące używania funkcji wykrywania innych instalacji programu HP Web Jetadmin z użyciem rozpowszechniania SNMP IP

Wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania SNMP IP *należy* używać w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest szybkie wyszukiwanie.
- Potrzebne jest przeszukanie dosyć małej sieci z niewielką liczbą stacji roboczych i serwerów.
- Planuje się uruchamianie wykrywania wtedy, gdy nie będzie ono miało negatywnego wpływu na inne rodzaje aktywności w sieci.
- Potrzebne jest przeszukanie pojedynczej podsieci.

Wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania SNMP IP *nie należy* używać w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest przeszukanie dużej sieci z wieloma stacjami roboczymi i serwerami w każdej domenie rozpowszechniania, co zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji odpowiedzi.
- Potrzebne jest bardzo dokładne wykrywanie. Program HP Web Jetadmin może pomijać niektóre odpowiedzi z powodu kolizji.
- W przypadku pracy w środowisku przełączanym, w którym przełączniki nie obsługują dobrze rozpowszechniania. Operacje wykrywania z użyciem rozpowszechniania SNMP IP należy planować tak, aby były uruchamiane w nocy lub w ogóle ich nie używać.

## Zalecenia dotyczące używania funkcji wykrywania innych instalacji programu HP Web Jetadmin z użyciem wyszukiwania w zakresie adresów IP

*Należy* używać wykrywania w zakresie adresów IP w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest dokładne wykrywanie.
- Potrzebne jest wykrywanie stacji roboczych i serwerów w lokalnych i zdalnych podsieciach.
- Potrzebne jest wyszukiwanie w całym zakresie adresów IP.
- Potrzebne jest ograniczenie zakresu wyszukiwania w sieci.

*Nie należy* używać wykrywania w zakresie adresów IP w następujących sytuacjach:

- Potrzebne jest szybkie wykrywanie. Wykrywanie w zakresie adresów IP musi sprawdzić osobno każdy adres IP, mimo że część z nich jest sprawdzana równocześnie.
- Używane są narzędzia zabezpieczeń monitorujące sieć w poszukiwaniu nieautoryzowanych użytkowników.

# 16 Zarządzanie wykrywaniami

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Zaawansowane opcje wykrywania
- Rozpoczynanie wykrywania w tle
- Planowanie wykrywań

# Zaawansowane opcje wykrywania

Istnieje kilka dodatkowych opcji, mających wpływ na metody wykrywania: wartość limitu czasu komunikacji sieciowej, nazwy wspólnot SNMP oraz poziom aktywności pamięci podręcznej.

## Limit czasu komunikacji sieciowej

Wszystkie metody wykrywania programu HP Web Jetadmin wysyłają zapytania do każdego wykrywanego urządzenia. Standardowo program HP Web Jetadmin oczekuje przez 1 sekundę na odpowiedź od wykrytego urządzenia. W przypadku bardzo dużej sieci, powinno się zwiększyć limit czasu, aby program HP Web Jetadmin mógł dokładniej znajdować wszystkie urządzenia. Zalecany zakres wartości limitu czasu to 1 do 10 sekund.

## Nazwa wspólnoty

Wiele metod wykrywania programu HP Web Jetadmin wykorzystuje protokół SNMP. Agenci SNMP posiadają stowarzyszoną z nimi nazwę wspólnoty. Jeśli w sieci znajdują się urządzenia, których nazwa wspólnoty nie jest publiczna lub którym zmieniono standardową nazwę wspólnoty, to możne zaistnieć potrzeba zmiany nazw wspólnot w programie HP Web Jetadmin w celu uzyskania zgodności.

Najczęstszym powodem zmiany nazw wspólnot jest posiadanie nowych serwerów druku HP Jetdirect, które obsługują zmienne nazwy wspólnot. Jeśli do zmiany nazw wspólnot użyto oprogramowania innego niż program HP Web Jetadmin i istnieje potrzeba automatycznego wykrywania tych zmian przez program HP Web Jetadmin, to należy zmienić nazwy wspólnot w programie HP Web Jetadmin.

**Uwaga** Ustawienia nazw wspólnot nie są standardowo używane.

## Poziom aktywności pamięci podręcznej

Program HP Web Jetadmin przechowuje informacje z zapytań urządzenia na komputerze głównym, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin. Oznacza to, że podczas przeglądania urządzenia, program HP Web Jetadmin może pobrać informacje z komputera głównego zamiast wysyłać zapytanie do urządzenia. Im więcej informacji program HP Web Jetadmin gromadzi podczas wysyłania zapytań, tym mniej czasu potrzeba, aby program HP Web Jetadmin wyświetlił informacje o urządzeniu.

Opcji **Poziom aktywności pamięci podręcznej** można użyć do kontroli ilości informacji gromadzonych przez program HP Web Jetadmin podczas wyświetlania urządzenia. Poniżej podano poziomy pobierania informacji przez program HP Web Jetadmin podczas wysyłania zapytania do urządzenia:

- **Brak** — Podczas przeglądania urządzenia program HP Web Jetadmin zawsze wysyła do urządzenia zapytanie o informacje.
- **Wszystkie** — Po kliknięciu ikony odświeżania na stronie **Stan urządzenia** program HP Web Jetadmin wysyła do urządzenia zapytanie o wszystkie informacje, które może wyświetlić.
- **Mało**, **Średnio** lub **Dużo** — Podczas przeglądania urządzenia program HP Web Jetadmin wysyła do urządzenia zapytanie o różne poziomy informacji. Na przykład, wybranie opcji **Mało** powoduje, że program HP Web Jetadmin wysyła zapytanie tylko o minimalny zbiór informacji i przechowuje je na komputerze głównym. Wybranie opcji **Dużo** powoduje, że program HP Web Jetadmin wysyła zapytanie o zaawansowane informacje, takie jak stan materiałów eksploatacyjnych i przechowuje je na komputerze głównym.

# Rozpoczynanie wykrywania w tle

Wykrywanie można uruchomić w tle zawsze, gdy użytkownik chce odświeżyć pamięć podręczną urządzeń w sieci. Przed uruchomieniem wykrywania na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Wykrywanie > Właściwości** należy określić, które metody wykrywania mają być używane. Po określeniu metod wykrywania można rozpocząć wykrywanie ze strony **Właściwości**.



**Uwaga** Jeśli trwa wykrywanie, przycisk **Start** na stronie **Właściwości** zmienia się w przycisk **Stop**.

# Planowanie wykrywań

Po włączeniu i skonfigurowaniu metod wykrywania, które mają być używane, można zaplanować ich automatyczne uruchamianie. Można zaplanować częste uruchamianie wykrywań (np. codziennie) lub rzadkie (np. raz do roku). Można zaplanować uruchamianie wykrywań o różnych porach (np. w nocy), kiedy dodatkowy ruch w sieci nie wpływa negatywnie na wydajność sieci i dokładność pamięci podręcznej urządzeń. Użytkownik nie musi być obecny podczas działania zaplanowanych wykrywań.

Ponadto można zaplanować wiele odrębnych operacji wykrywania poprzez edycję harmonogramów wykrywania. Można określić metodę wykrywania oraz jej ustawienia, które mają być stosowane dla każdego harmonogramu obecnego na liście rozwijanej. Jeżeli na przykład program HP Web Jetadmin ma przeszukiwać konkretny zakres adresów IP rano, a następnie kolejny konkretny zakres adresów IP po południu, to należy wybrać harmonogram poranny, wybrać metodę wykrywania **Zakres adresów IP**, a następnie kliknąć łącze ze strzałką **Zakres adresów IP** w celu określenia zakresu adresów IP na stronie wyświetlonej w programie HP Web Jetadmin. Proces ten należy powtórzyć dla harmonogramu popołudniowego. Jeżeli chodzi o wykrywanie zaplanowane na rano, program HP Web Jetadmin uruchomi wykrywanie dla adresów IP określonych w harmonogramie porannym. Jeżeli chodzi o wykrywanie zaplanowane na popołudnie, program HP Web Jetadmin uruchomi wykrywanie dla adresów IP określonych w harmonogramie popołudniowym.



**Uwaga** Firma Hewlett-Packard zaleca, aby wykrywania uruchamiać, jeśli to możliwe, po godzinach pracy. Należy jednak zaplanować uruchamianie sesji wykrywania przy włączaniu urządzeń. Program HP Web Jetadmin wykryje urządzenia pracujące w trybie oszczędzania energii.

Przed zaplanowaniem wykrywania na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Wykrywanie > Właściwości** należy określić, które metody wykrywania mają być używane. Po określeniu metod wykrywania na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Wykrywanie > Harmonogram** można określić ich harmonogram.

# Sekcja 6
# Kolejki druku

Ta sekcja zawiera:

Rozdział 17, Zarządzanie kolejkami druku

Rozdział 18, Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell

# 17 Zarządzanie kolejkami druku

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd kolejek druku
- Planowanie środowiska drukowania
- Tworzenie kolejek druku
- Usuwanie kolejek druku
- Instalowanie oprogramowania
- Usuwanie oprogramowania

# Przegląd kolejek druku

Podstawowym celem zarządzania drukarkami jest udostępnienie użytkownikom prostych usług drukowania w efektywny sposób. Kolejki druku są najważniejszymi elementami, jakich można użyć podczas konstruowania środowiska drukowania.

Kolejka druku jest centralnym zasobem na komputerze głównym, w którym przechowywane są zlecenia drukowania do momentu, gdy drukarka stanie się dostępna. Zazwyczaj wielu klientów wysyła zlecenia drukowania do centralnej kolejki druku. Oprogramowanie uruchomione na komputerze głównym, na którym znajduje się kolejka druku, monitoruje drukarkę. Gdy drukarka stanie się dostępna, oprogramowanie wysyła następne zlecenie druku z kolejki druku do drukarki. Na komputerze głównym w systemie Windows oprogramowaniem tym jest HP Standard TCP/IP Port Monitor. Na komputerze głównym w systemie LINUX, oprogramowaniem tym jest demon obsługi wydruku (lpd).

Program HP Web Jetadmin umożliwia zdalne tworzenie kolejek druku z dowolnego miejsca, z którego można uzyskać dostęp do sieci intranet danej firmy. Użytkownicy nie muszą sami tworzyć kolejek drukowania. Program HP Web Jetadmin jest jedynym narzędziem zarządzania opartym na sieci Web, zawierającym funkcję tworzenia kolejek druku.

**Uwaga** Chociaż program HP Web Jetadmin obsługuje wszystkie drukarki innych firm zgodne z bazą MIB standardowej drukarki i nie podłączone za pomocą serwera druku HP Jetdirect, to do tworzenia kolejek druku należy używać narzędzi dostarczonych przez danego producenta. Przejrzyj dokumentację dostarczoną przez producenta, aby zapoznać się z instrukcjami i wymaganiami.

Funkcja tworzenia kolejek druku pomaga wykonać następujące zadania:

- utworzyć kolejki druku na wybranych komputerach głównych
- przypisać drukarki do obsługi kolejek druku
- zainstalować na komputerze głównym oprogramowanie do zarządzania kolejkami druku i zleceniami drukowania
- utworzyć port łączący logiczną nazwę portu z drukarką sieciową
- skonfigurować adres IP drukarki, jeżeli nie jest on już przypisany
- zainstalować sterowniki drukarki na komputerze głównym, jeśli jest to konieczne

**Uwaga** Tworzenie kolejek druku w systemach operacyjnych Windows i UNIX/Linux pod wieloma względami jest podobne. Różnice są widoczne są przy omawianiu kolejek druku.

**Uwaga** Jeżeli kolejki druku tworzone są w małej sieci, to do pełnienia roli komputera głównego można użyć mniejszego, tańszego komputera. Wraz z rozrastaniem się sieci można rozbudować komputer główny do komputera klasy serwer w celu uzyskania większej wydajności.

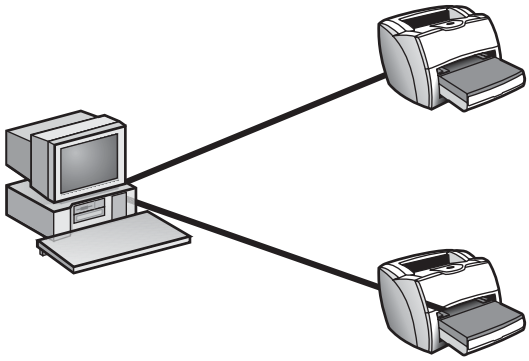
# Planowanie środowiska drukowania

Podczas tworzenia kolejek druku bardzo ważne jest przeprowadzenie wstępnego planowania, aby wraz z rozrastaniem się sieci można było łatwo dostosować kolejki druku do nowych drukarek. W przypadku wykorzystania strukturalnej konfiguracji kolejek druku, komputer główny zarządza wysyłaniem zlecenia drukowania do danej drukarki. W innych przypadkach użytkownicy końcowi mogą próbować skorzystać z różnych drukarek w celu znalezienia dostępnej drukarki.

W poniższych sekcjach opisano różne opcje służące do konfigurowania środowiska drukowania.

## Drukowanie bezpośrednie

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Stacja robocza |  | Drukarka |



Najprostszym w konfiguracji środowiskiem drukowania jest drukowanie bezpośrednie. Drukowanie bezpośrednie odbywa się, gdy komputer klienta jest podłączony bezpośrednio do drukarki. Aby skonfigurować drukowanie bezpośrednie dla drukarki sieciowej, należy utworzyć nowy port TCP/IP na komputerze klienta. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze klienta. Do jednej drukarki można podłączyć dowolną liczbę komputerów klienta.

W małym środowisku drukowanie bezpośrednie może być wydajnym rozwiązaniem. Ma ono jednak następujące wady:

- Oprogramowanie do tworzenia kolejek druku (sterowniki drukarek, filtry druku lub skrypty modelu) musi być zainstalowane na każdym komputerze klienta. Po udostępnieniu nowego oprogramowania należy je zainstalować na każdym komputerze klienta. Jeżeli z drukarki korzysta wiele komputerów klienta, to aktualizacja oprogramowania na każdym z nich może zająć dużo czasu.
- Trudno jest zarządzać objętością zadań drukowania drukarki. Jeżeli drukarka nie jest w stanie obsłużyć objętości zleceń i do sieci zostanie dodana nowa drukarka, niektóre komputery klienckie trzeba będzie ręcznie przekierować do nowej drukarki.

## Drukowanie współużywane

Można uniknąć wad środowiska drukowania bezpośredniego, centralizując usługi drukowania w środowisku drukowania współużytkowanego. Drukowanie współużywane ma miejsce, gdy wiele klientów wysyła zlecenia drukowania do centralnej kolejki druku.

Środowisko drukowania współużywanego ma następujące zalety:

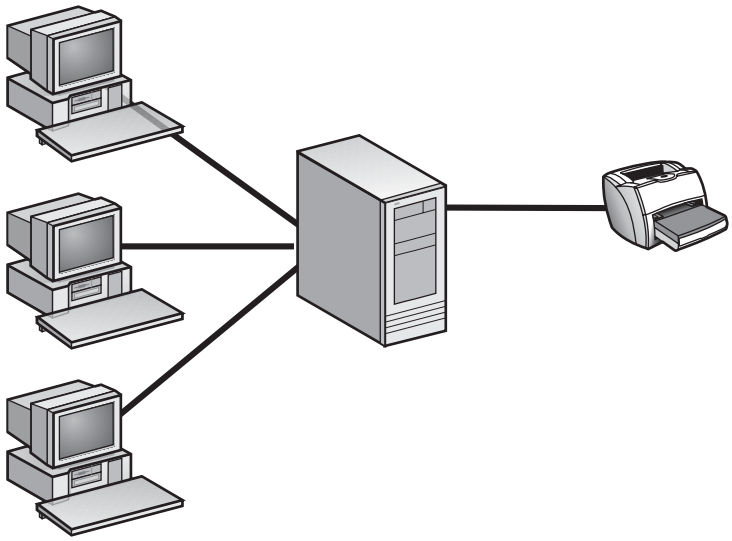
- Oprogramowanie do tworzenia kolejek druku (sterowniki drukarek, filtry druku lub skrypty modelu) można zainstalować na komputerze głównym, na którym znajduje się kolejka druku. Gdy dostępne jest nowe oprogramowanie, wystarczy zainstalować je na komputerze głównym.
- Łatwiej jest zarządzać zleceniami drukowania drukarek, ponieważ usługi drukowania są scentralizowane. Po dodaniu nowej drukarki do sieci, wystarczy przekierować kolejkę druku do nowej drukarki; nie trzeba ręcznie przekierowywać każdego komputera klienckiego.

Środowisko drukowania współużytkowanego można skonfigurować na kilka sposobów. W poniższych sekcjach opisano kilka środowisk drukowania współużywanego i wyjaśniono jak planowanie kolejek druku może zostać dostosowane do rozrostu sieci.

**Uwaga** Jeżeli kolejki druku tworzone są w małej sieci, do pełnienia roli komputera głównego można użyć mniejszego, tańszego komputera. Wraz z rozrastaniem się sieci można rozbudować komputer główny do komputera „klasy serwer” w celu uzyskania większej wydajności.

### Pojedyncza kolejka druku

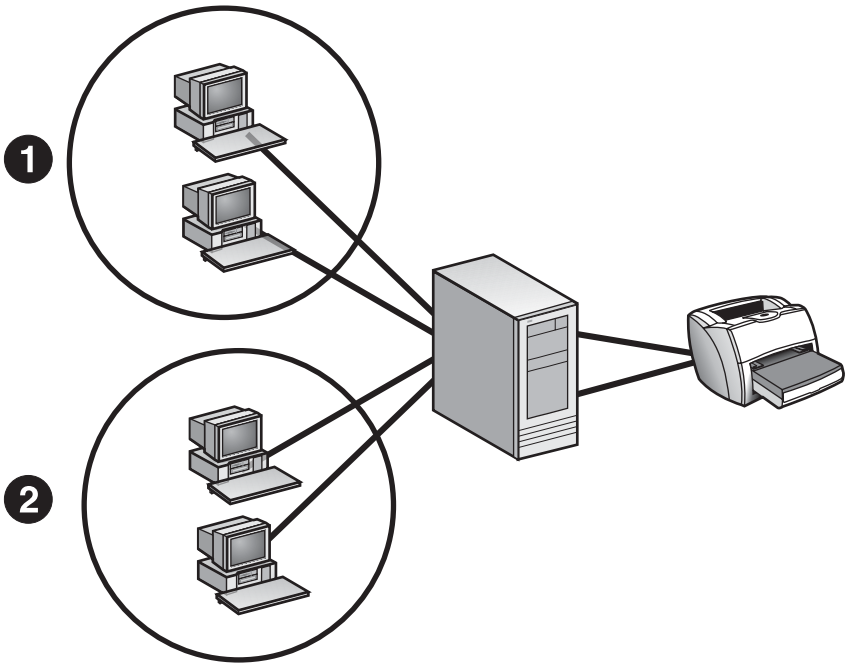
| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
| | Komputer główny z Kolejką 1 | | Drukarka |
| | Stacja robocza | | |



Jedną z możliwości jest utworzenie pojedynczej kolejki druku i skierowanie wszystkich klientów w sieci do tej kolejki druku. W tym środowisku drukowania współużywanego znajduje się wiele stacji klienckich, jedna kolejka druku na komputerze głównym i jedna drukarka. Klienci wysyłają wszystkie zlecenia drukowania do tej samej kolejki druku. Kolejka druku przechowuje zlecenia drukowania i wysyła je do drukarki, gdy jest ona dostępna.

## Wiele kolejek druku

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny z Kolejką 1 i Kolejką 2 |  | Stacja robocza |
|  | Drukarka | | |



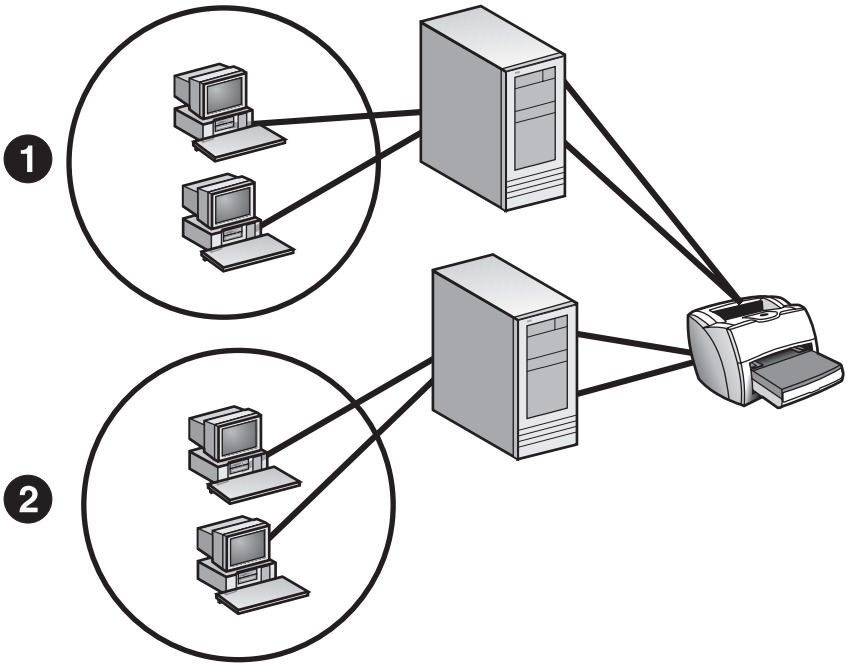

| | |
|---|---|
| 1 | Grupa stacji roboczych nr 1 |
| 2 | Grupa stacji roboczych nr 2 |

Bardziej elastycznym rozwiązaniem jest utworzenie jednej kolejki druku dla każdej grupy klientów. Można na przykład pogrupować klientów według działów. Na początku można skonfigurować każdą kolejkę druku tak, aby wysyłała swoje zlecenia drukowania do tej samej drukarki.

Wraz z rozrastaniem się sieci i dodawaniem klientów konieczne może być dodanie dodatkowych drukarek w celu obsłużenia rosnącej liczby zleceń drukowania. Ponieważ wcześniej pogrupowano klientów i utworzono oddzielną kolejkę druku dla każdej grupy na komputerze głównym, dodanie nowych drukarek jest względnie łatwe. Wystarczy tylko przekierować kolejkę druku do nowej drukarki – nie trzeba dokonywać żadnych zmian na komputerach klientów.

## Wiele komputerów głównych

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny z Kolejką 1 i Kolejką 2 |  | Stacja robocza |
|  | Drukarka | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Grupa stacji roboczych nr 1 |
| 2 | Grupa stacji roboczych nr 2 |

W przypadku dużej sieci, w której trzeba zarządzać dużą liczbą kolejek druku, klientów i drukarek, może być potrzebne użycie wielu komputerów głównych. Każdy komputer główny może mieć wiele kolejek druku obsługujących wielu klientów i wiele drukarek. W programie HP Web Jetadmin można określić komputer główny, na którym mają być utworzone kolejki druku, oraz drukarki, które mają być skojarzone z nową kolejką druku.

**Uwaga** Program HP Web Jetadmin przekazuje oprogramowanie zarządzania kolejkami druku do komputera głównego, jeśli nie zostało ono jeszcze zainstalowane.

# Tworzenie kolejek druku

Po zaplanowaniu środowiska drukowania można użyć programu HP Web Jetadmin w celu utworzenia kolejek druku.

Program HP Web Jetadmin pracuje bardzo dobrze w środowiskach mieszanych. Jeśli użytkownik korzysta z programu HP Web Jetadmin na komputerze z systemem Linux, to można utworzyć kolejkę druku na każdej obsługiwanej platformie UNIX/Linux. Jeśli użytkownik korzysta z programu HP Web Jetadmin na komputerze pracującym w systemie Windows, to można utworzyć kolejkę druku na każdym innym komputerze pracującym pod kontrolą obsługiwanej wersji systemu Windows, jak również w środowiskach NetWare. W tym rozdziale omówiono tworzenie kolejek druku w systemach Windows oraz UNIX/Linux. Aby uzyskać więcej informacji na temat tworzenia kolejek druku w środowiskach NetWare, patrz Rozdział 18, Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell.

Kolejka druku składa się z następujących elementów:

- Drukarka do obsługi kolejki druku i komputer do przechowywania kolejki druku.
- Oprogramowanie do zarządzania kolejką druku. Każdy system operacyjny, w którym tworzona jest kolejka druku, wymaga innego oprogramowania. Podczas procesu tworzenia kolejek druku program HP Web Jetadmin automatycznie instaluje odpowiednie oprogramowanie dla systemu operacyjnego na komputerze głównym, jeżeli nie jest ono jeszcze zainstalowane.
- Oprogramowanie, którego użytkownicy potrzebują do tworzenia zleceń drukowania. Użytkownicy systemu Windows używają sterowników drukarki do tworzenia zleceń drukowania. Użytkownicy systemu Linux używają filtrów druku.
- Nazwa dla kolejki druku. System Windows wymaga także nazwy udziału i nazwy portu. W przypadku kolejek druku na komputerach głównych w systemie Linux można także określić nazwę klasy i ustawić kolejkę druku jako standardową.

W poniższych sekcjach szczegółowo opisano każdy z tych elementów.

## Wybieranie drukarek i komputerów głównych

Pierwszym krokiem podczas tworzenia kolejek druku jest określenie, które drukarki są używane z nowymi kolejkami druku i na których komputerach głównych znajdują się kolejki druku. Można pracować tylko z jednym modelem drukarki na raz, ale można wybrać dowolną liczbę drukarek w obrębie tego modelu drukarki. Można utworzyć kolejki druku dla tej samej drukarki w systemie Windows, Linux oraz dowolnym innym urządzeniu zdolnym do obsługi kolejek druku, takim jak urządzenie serwera druku.

## Instalowanie oprogramowania do zarządzania kolejkami druku

Na tym etapie procesu program HP Web Jetadmin sprawdza, czy na każdym komputerze głównym zainstalowano odpowiednie oprogramowanie dla danego systemu operacyjnego. Jeżeli odpowiednie oprogramowanie nie jest zainstalowane, program HP Web Jetadmin instaluje je automatycznie. Jeżeli kolejki druku tworzone są po raz pierwszy na wielu różnych komputerach głównych, proces ten może zająć dużo czasu. Aby usprawnić ten proces, przed rozpoczęciem tworzenia kolejek druku można zainstalować odpowiednie oprogramowanie na komputerach głównych. Więcej informacji znajduje się w sekcji Instalowanie oprogramowania.

## Określanie oprogramowania do tworzenia kolejek druku

Drugim krokiem podczas tworzenia kolejek druku jest określenie oprogramowania dla danego systemu operacyjnego, którego użytkownicy potrzebują do tworzenia zleceń drukowania.

### sterowniki drukarki dla systemu Windows

W przypadku systemów Windows należy określić sterownik drukarki, którego komputer główny używa do komunikacji z drukarką.

Standardowo, udostępniona drukarka jest po utworzeniu kolejki druku dostępna dla wszystkich użytkowników systemu Windows. Funkcja „wskaż i drukuj” programu HP Web Jetadmin automatycznie pobiera sterownik drukarki dla każdego komputera klienckiego pracującego pod kontrolą systemu Windows, który ma dostęp do udostępnionej drukarki. Jednakże nie wszystkie sterowniki drukarek obsługują funkcję "wskaż i drukuj". Nowsze wersje niektórych sterowników drukarek obsługują funkcję "wskaż i drukuj". Na przykład wersja 1.0 sterownika drukarki HP 2000C nie obsługuje funkcji „wskaż i drukuj”, natomiast wersja 2.0 obsługuje tę funkcję.

### Linux, filtry druku

W przypadku systemów Linux program, HP Web Jetadmin dokonuje wpisów w pliku /etc/printcap oraz dodaje poprawne katalogi do podsystemu drukowania systemu Linux. Program HP Web Jetadmin for Linux używa filtrów druku firmy Red Hat. Większość standardowych instalacji Red Hat zawiera już filtry druku. Jeśli instalacja nie zawiera filtrów druku, można je zainstalować, używając polecenia rhs-printfilters RPM. W przypadku systemu Linux firmy SuSE program HP Web Jetadmin automatycznie instaluje te filtry.

## Określanie nazw kolejek druku, nazw udziałów i nazw portów

Trzecim krokiem podczas tworzenia kolejek druku jest określenie nazw używanych do identyfikacji kolejek druku. W przypadku komputerów głównych pracujących pod kontrolą systemu Windows należy określić nazwę udziału, nazwę kolejki i nazwę portu. W przypadku komputerów głównych pracujących pod kontrolą systemu Linux należy określić nazwę kolejki.



**Uwaga** W przypadku komputerów głównych pracujących pod kontrolą systemu Linux można także przypisać kolejki druku do klasy i przypisać nazwę do tej klasy. Użytkownicy wysyłają zlecenia drukowania do klasy, a komputer główny kieruje zlecenia drukowania do jednej z kolejek druku w tej klasie. Można także ustawić kolejkę druku jako standardową.

Program HP Web Jetadmin dostarcza początkowo standardowe wartości dla tych nazw. Można je zaakceptować lub przypisać swoje własne nazwy. W przypadku przypisania własnych nazw należy rozważyć utworzenie standardu dla każdego typu nazwy, który będzie poprawnie funkcjonował wraz z rozrastaniem się sieci. Poniżej zamieszczono kilka przykładów, które należy rozważyć:

- Jeżeli adres IP jest używany jako nazwa portu, należy pamiętać, że adres IP może zmieniać się w środowisku DHCP.
- W przypadku przypisania nazw udziałów dłuższych niż 8 znaków uzyskanie dostępu do tych kolejek druku przez niektóre stacje robocze w systemie MS-DOS może nie być możliwe.

## Weryfikowanie kolejek druku

Ostatnim krokiem podczas tworzenia kolejek druku jest upewnienie się, że kolejki druku są prawidłowo skonfigurowane.

Na stronie **Wyniki**, którą program HP Web Jetadmin wyświetla po ukończeniu procesu znajduje się przycisk **Drukuj stronę testową**. Po kliknięciu przycisku **Drukuj stronę testową**, program HP Web Jetadmin wysyła stronę testową do tej drukarki. Jeżeli strona testowa zostanie wydrukowana, będzie to oznaczać, że kolejka druku jest skonfigurowana prawidłowo.

# Usuwanie kolejek druku

Strony **Zarządzanie kolejkami druku > Kolejki druku > Usuwanie kolejki** można użyć do usunięcia kolejki druku z komputera głównego. Klienci nie będą mogli wysyłać zleceń drukowania do tej kolejki druku. Należy przekierować wszystkie stacje, które aktualnie używają tej kolejki druku, do innej kolejki druku.

# Instalowanie oprogramowania

Aby umożliwić tworzenie kolejki druku, program HP Web Jetadmin musi zdalnie zainstalować oprogramowanie na komputerach głównych, na których znajdują się kolejki druku. Program HP Web Jetadmin robi to automatycznie podczas procesu tworzenia kolejki druku. Jeżeli kolejki druku tworzone są po raz pierwszy na wielu różnych komputerach głównych, proces ten może zająć dużo czasu. Aby usprawnić ten proces, można użyć strony **Zarządzanie kolejkami druku > Zarządzanie oprogramowaniem serwera druku > Instalacja oprogramowania** w celu zainstalowania oprogramowania przed rozpoczęciem tworzenia kolejek druku.



**Uwaga** Aby zainstalować oprogramowanie na komputerze głównym pracującym pod kontrolą systemu Windows, konieczne jest posiadanie praw administratora. Aby zainstalować oprogramowanie na komputerze głównym pracującym pod kontrolą systemu Linux, konieczne jest posiadanie dostępu na poziomie administratora (root).

Program HP Web Jetadmin zawsze zawiera oprogramowanie do tworzenia kolejek druku dla systemu, w którym został zainstalowany. Na przykład, jeżeli użytkownik zainstaluje program HP Web Jetadmin na komputerze działającym pod kontrolą systemu Windows, to oprogramowanie wymagane do tworzenia kolejek druku w systemie Windows zostanie zainstalowane automatycznie. Jeśli mają być utworzone kolejki druku na innych platformach, to należy zainstalować dodatkowe oprogramowanie. Można wykorzystać funkcję inteligentnej aktualizacji programu HP Web Jetadmin, aby pobrać dodatkowe oprogramowanie z witryny sieci Web firmy HP i zainstalować je. Można także użyć funkcji inteligentnej aktualizacji, aby pobrać i zainstalować nowsze wersje oprogramowania służącego do tworzenia kolejek druku. Więcej informacji: patrz Inteligentna aktualizacja.

# Usuwanie oprogramowania

Strony **Zarządzanie kolejkami druku > Zarządzanie oprogramowaniem serwera druku > Usuwanie oprogramowania** można użyć do usunięcia oprogramowania do tworzenia kolejek druku z komputerów głównych, na których zostało ono zainstalowane.

Po usunięciu oprogramowania z komputera głównego działającego pod kontrolą systemu Windows lub Linux kolejki druku na tym komputerze głównym nadal będą działać.

# 18 Zarządzanie kolejkami druku w systemie Novell

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Przegląd kolejek druku w systemie Novell
- Połączenia Bindery i NetWare Directory Services
- Wymagania dla konfiguracji systemu Novell
- Kontekst NDS
- Nazwa drzewa NDS
- Obiekty serwera druku i drukarki NetWare

# Przegląd kolejek druku w systemie Novell

Jeżeli planujesz użycie programu HP Web Jetadmin w środowisku Novell NetWare do skonfigurowania kolejek druku Bindery lub NDS, to upewnij się, że zainstalowany został klient Novell NetWare. Klient NetWare firmy Microsoft nie jest zgodny. Gdy program HP Web Jetadmin jest wykorzystywany do konfiguracji drukowania NetWare, a klient Novell NetWare nie jest zainstalowany, to wyświetlony zostanie komunikat o błędzie. Lista wersji klientów Novell NetWare obsługiwanych przez program HP Web Jetadmin znajduje się w pliku Czytaj.

# Połączenia Bindery i NetWare Directory Services

Można skonfigurować dwa rodzaje połączeń dla usług druku systemu Novell NetWare opartych na kolejkach: Połączenia Bindery i NetWare Directory Services (NDS). W środowisku NetWare 4.x, 5.x lub 6.x można skonfigurować połączenia Bindery oraz połączenia NDS.

System NDS eliminuje nadmierne czynności administracyjne, których wymagają połączenia Bindery. W środowisku NetWare 4.x, 5.x lub 6.x dane o użytkownikach oraz zasobach są przechowywane w bazie danych, która jest udostępniana i dystrybuowana pomiędzy wszystkie serwery plików zdefiniowane w tym samym drzewie NDS. Oznacza to, że do uzyskania dostępu do zasobów wymagane jest pojedyncze logowanie do sieci. Można od razu skonfigurować dostęp do zasobów oraz zabezpieczenia, a następnie zastosować je dla wszystkich serwerów plików należących do jednego drzewa.

Chociaż serwery druku HP Jetdirect mogą obsługiwać do 16 równoczesnych połączeń, to w danej chwili zapewniają usługi drukowania NDS tylko w jednym drzewie NDS. Z drugiej strony mogą one utrzymywać połączenia Bindery z innymi serwerami plików, które znajdują się w innych drzewach NDS. Serwery druku HP Jetdirect mogą obsługiwać łącznie 64 kolejki na maksymalnie 16 serwerach plików.

Konwencja nazw dla systemu NDS jest bardziej rozszerzona niż dla usług Bindery. Nazwy NDS mogą składać się maksymalnie z 64 znaków, włączając w to znaki specjalne. Nazwy obiektów Bindery mogą składać się maksymalnie z 47 znaków i nie mogą zawierać znaków specjalnych.

Procesy konfiguracji połączeń Bindery oraz NDS są bardzo podobne. Jeśli użytkownik zna proces konfiguracji usług druku NDS z wykorzystaniem programu HP Web Jetadmin, to konfiguracja usług druku Bindery nie sprawi mu problemu.

# Wymagania dla konfiguracji systemu Novell

Można użyć programu HP Web Jetadmin do skonfigurowania serwerów druku HP Jetdirect w celu zapewnienia obsługi usług drukowania systemu Novell. Aby uruchomić program HP Web Jetadmin w tym środowisku, należy posiadać stację roboczą lub serwer pracujący w systemie Windows. W tym miejscu zakłada się, że program HP Web Jetadmin jest uruchomiony na komputerze pracującym w systemie Windows, na którym jest zainstalowany protokół IPX/SPX oraz najnowsze oprogramowanie klienta Novell NetWare. Program HP Web Jetadmin tworzy niezbędne obiekty druku NetWare podczas konfiguracji usługi NDS serwera druku HP Jetdirect.



**Uwaga** Nie można zastąpić klienta Novell NetWare usługą Microsoft Client Service for NetWare lub usługami Gateway i Client Services. Klient Novell NetWare jest wymagany do utworzenia kolejki druku, ale nie jest wymagany w przypadku korzystania tylko z programu HP Web Jetadmin do zarządzania serwerami druku HP Jetdirect, które zostały skonfigurowane za pomocą programu HP Jetadmin lub NDPS.

Następujące informacje są wymagane dla konfiguracji NDS oraz Bindery:

- nazwa drzewa NDS
- Nazwa i hasło użytkownika NetWare
- Kontekst użytkownika NetWare
- Uwierzytelniający serwer plików
- Nazwa serwera druku
- Kontekst serwera druku
- Nazwa kolejki druku (istniejącej lub nowej)
- Wolumen serwera plików, na którym znajduje się kolejka druku



**Uwaga** Bardzo ważne jest określenie poprawnych informacji. Jeśli środowisko Novell posiada wiele drzew i wybrano drzewo NDS z listy rozwijanej, to należy się upewnić, że jest to poprawne drzewo.

Użytkownik NetWare musi posiadać konto z odpowiednimi prawami NetWare NDS, aby tworzyć obiekty druku NetWare w środowisku NetWare 4.x, 5.x lub 6.x. Należy także znać kontekst konta tego użytkownika dla konfiguracji NDS.

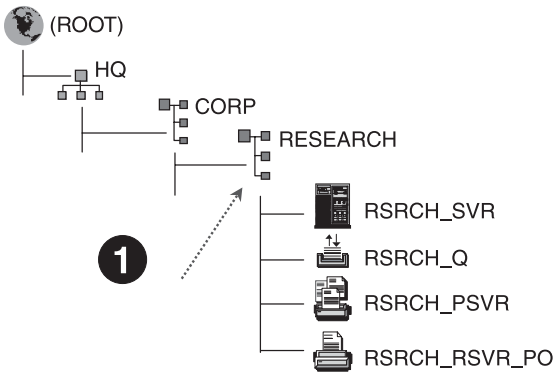
Nazwę serwera druku przypisuje się podczas konfiguracji NDS. Można użyć dowolnej nazwy zgodnej ze standardami nazewnictwa systemu NetWare. Należy upewnić się, że przypisana nazwa jest unikalna dla określonego kontekstu, ponieważ dwa obiekty NDS nie mogą posiadać takiej samej nazwy w jednym kontekście. Ten warunek musi być spełniony nawet dla obiektów różnych typów.

Kontekst dla serwera druku wybiera się podczas konfiguracji NDS. Podczas tej konfiguracji tworzy się serwer druku oraz obiekty drukarki. Konto NetWare określone na początku konfiguracji NDS musi posiadać prawa tworzenia NDS dla kontekstu serwera druku.

Podczas konfiguracji NDS można użyć istniejącej kolejki druku lub można utworzyć nową. W przypadku użycia programu HP Web Jetadmin do tworzenia nowej kolejki druku, można określić kontekst, w którym kolejka druku została utworzona.

Należy także określić nazwę wolumenu serwera plików, który będzie używany jako wolumen kolejki. Domyślnym wolumenem jest SYS, ale można wykorzystać dowolny wolumen systemu NetWare. Zlecenia drukowania są buforowane na tym wolumenie.

# Kontekst NDS




| | |
|---|---|
| 1 | Kontekst serwera druku: .Research.Corp.Hq (lub .OU=Research.OU=Corp.O=Hq) |

Kontekst obiektu serwera druku NetWare jest to miejsce w drzewie NDS, w którym znajduje się obiekt serwera druku. Kontener, w którym znajduje się obiekt serwera druku jest wypisany jako pierwszy, a następnie wypisane są kontenery prowadzące do korzenia drzewa. Nazwy kontenerów są rozdzielone kropką. Na przykład Research.Corp.Hq oznacza, że obiekty serwerów druku znajdują się w kontenerze o nazwie Research, który jest umieszczony pod kontenerem o nazwie Corp znajdującym się pod kontenerem o nazwie Hq. Ten kontekst można przedstawić na jeden z poniższych sposobów:

- Research.Corp.Hq
- .Research.Corp.Hq
- .OU=Research.OU=Corp.O=Hq

# Nazwa drzewa NDS

W konfiguracji NDS NetWare należy wybrać z listy rozwijanej poprawną nazwę drzewa NDS. System NDS ogłasza nazwy drzew wykorzystując rozpowszechnianie SAP, dlatego program HP Web Jetadmin może wykryć nazwę drzewa.

# Obiekty serwera druku i drukarki NetWare

Kontekst NDS jest to miejsce, w którym tworzone są obiekty. Nazwa obiektu serwera druku jest taka sama jak nazwa określona w programie HP Web Jetadmin. Nazwa obiektu drukarki składa się z nazwy serwera druku, znaku podkreślenia oraz liter PO, jeśli inne narzędzie jeszcze nie przypisało obiektu drukarki do obiektu serwera druku. Umożliwia to stosowanie nazw obiektów drukarki innych niż standardowa forma firmy HP: <nazwa serwera druku>_PO. Można użyć programu HP Web Jetadmin do utworzenia obiektu kolejki druku lub można wykorzystać istniejącą kolejkę druku. Można także użyć programu HP Web Jetadmin do usunięcia obiektów kolejki druku, gdy nie będą już potrzebne.

Bindery jest bazą danych w postaci "płaskiego" pliku, dlatego nie istnieje w niej pojęcie kontekstu. Ponadto podczas konfiguracji bazy Bindery tworzony jest obiekt serwera druku, a kolejka druku jest właściwością serwera druku w bazie Bindery. Można użyć programu HP Web Jetadmin do utworzenia obiektu kolejki druku lub można wykorzystać istniejącą kolejkę druku. Programu HP Web Jetadmin można również użyć w celu usunięcia obiektów kolejek druku.

# Sekcja 7
# Przegląd zabezpieczeń

W tej sekcji omówiono następujące zagadnienia:

Rozdział 19, Zabezpieczenia sieciowe

Rozdział 20, Zabezpieczenia profilu

Rozdział 21, Zabezpieczenia urządzeń

# 19 Zabezpieczenia sieciowe

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie zabezpieczeń sieciowych
- HTTP i HTTPS
- Lista dostępu
- SSL/TLS

# Omówienie zabezpieczeń sieciowych

Serwer HP Web Jetadmin powinien być fizycznie zabezpieczony i chroniony hasłem. Podstawową formę zabezpieczenia przed nieautoryzowanymi użytkownikami Internetu, którzy mogliby przeglądać dowolny serwer sieci Web w intranecie, w tym HP Web Jetadmin, powinna także stanowić zapora. Następujące sekcje opisują dodatkowe funkcje, oferowane przez program HP Web Jetadmin w ramach zabezpieczeń sieciowych.

# HTTP i HTTPS

Program HP Web Jetadmin standardowo używa protokołu HTTPS. Standardowy numer portu HTTPS to 8443. Protokół HTTPS wymusza używanie protokołu SSL/TLS dla bezpiecznego przesyłania danych przez Internet i intranet. Aby nie wymuszać protokołu SSL/TLS, można używać zarówno protokołu HTTP jak i HTTPS. Jeśli jednak protokół SSL/TLS jest wymuszany, można używać tylko protokołu HTTPS.



**Uwaga** Jeśli protokół SSL/TLS jest włączony i użytkownik w pasku adresu przeglądarki wpisze numer portu HTTP, adres URL programu HP Web Jetadmin zmienia się automatycznie na numer portu HTTPS.

Mimo że protokół HTTP jest mniej bezpieczny niż HTTPS, można go używać w przypadku użytkowników, którzy nie mogą uzyskać dostępu do programu HP Web Jetadmin przy użyciu protokołu HTTPS. Program HP Web Jetadmin standardowo komunikuje się przy użyciu portu HTTP o numerze 8000. Przeglądarka musi zażądać portu HTTP o numerze 8000, aby otworzyć program HP Web Jetadmin. Zapobiega to konfliktom programu HP Web Jetadmin z innymi usługami WWW na komputerze głównym, które mogą używać tego samego portu.



**Uwaga** Nie należy używać numeru portu HTTPS w przypadku adresu sieci Web protokołu HTTP. Jeżeli na przykład w pasku adresu przeglądarki internetowej zostanie wpisany ciąg w formacie http://nazwa serwera:numer portu HTTPS, strona ta nie zostanie załadowana.

Jeśli zachodzi potrzeba zmiany standardowego numeru portu HTTP, należy przejść do strony **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)**. Jeśli numer portu zostanie zmieniony na 80, program HP Web Jetadmin stanie się standardową usługą WWW, dostępną dla każdego, kto połączy się z tym serwerem bez określania numeru portu. Zastąpi to każdą inną zawartość dostarczaną przez ten serwer poprzez port 80.

# Lista dostępu

Można utworzyć listę dostępu określającą adresy IP, z których można uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin. Należy zabronić dostępu ze wszystkich adresów IP, a następnie zezwolić na dostęp do programu HP Web Jetadmin z kilku wybranych adresów IP lub należy zezwolić na dostęp do programu HP Web Jetadmin ze wszystkich adresów IP, a następnie zabronić dostępu z wybranych adresów IP.

Następujące sekcje na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)** służą do zdefiniowania listy dostępu:

- **Kolejność dostępu do HP Web Jetadmin** — ta sekcja określa kolejność, w której program HP Web Jetadmin przetwarza adresy IP zdefiniowane w sekcjach **Zezwól na dostęp do HP Web Jetadmin** i **Zabroń dostępu do HP Web Jetadmin**.
- **Zezwól na dostęp do HP Web Jetadmin** — ta sekcja określa adresy IP, które mają dostęp do programu HP Web Jetadmin.
- **Zabroń dostępu do HP Web Jetadmin** — ta sekcja określa adresy IP, które nie mają dostępu do programu HP Web Jetadmin.

Więcej informacji: patrz Lista dostępu.



**Uwaga** Nie można odmówić dostępu do komputera głównego programu HP Web Jetadmin.

# SSL/TLS

Program HP Web Jetadmin jest aplikacją opartą na sieci Web, co oznacza, że cała komunikacja z programem HP Web Jetadmin może zostać przechwycona w trakcie przesyłania informacji pomiędzy komputerem głównym programu HP Web Jetadmin i przeglądarką (klientem). Aby zminimalizować to zagrożenie, program HP Web Jetadmin wykorzystuje standardowo protokół SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security). Po wymuszeniu używania protokołu SSL/TLS cała komunikacja między komputerem głównym programu HP Web Jetadmin i przeglądarką sieci Web jest szyfrowana za pomocą protokołu HTTPS.



**Uwaga** Nie należy używać schematu HTTPS z numerem portu HTTP. Jeżeli na przykład w pasku adresu przeglądarki internetowej wpiszesz http://nazwa serwera:numer portu HTTPS, strona ta nie zostanie załadowana.

Kiedy przeglądarka sieci Web łączy się z komputerem głównym programu HP Web Jetadmin, używając protokołu SSL/TLS, program HP Web Jetadmin wykorzystuje standardowy port 8443 protokołu HTTPS. Można zmienić ten port. Domyślny port dla przeglądarek sieci Web to port 443. Aby umożliwić połączenia HTTPS bez konieczności podawania numeru portu przez przeglądarkę sieci Web, należy zmienić port na 443.

Możliwe jest określenie poziomu szyfrowania stosowanego przez program HP Web Jetadmin. Jeśli jakaś przeglądarka internetowa nie obsługuje podanego poziomu szyfrowania, program HP Web Jetadmin zablokuje jej dostęp do produktu. Program HP Web Jetadmin obsługuje następujące poziomy szyfrowania:

- **Niski (DES-56-bitowy, RC4-40-bitowy)** — Ten poziom szyfrowania umożliwia proste szyfrowanie. W niektórych przypadkach wymagane jest właśnie proste szyfrowanie. Na przykład, niektóre wersje przeglądarki Internet Explorer nie potrafią obsługiwać szyfrowania 128-bitowego, które jest wymagane przy średnim i wysokim poziomie szyfrowania.
- **Średni (RC4-128-bitowy)** — Ten poziom szyfrowania zapewnia szyfrowanie 128-bitowe. Jeśli ustawiony zostanie ten poziom szyfrowania, każda przeglądarka internetowa, która będzie usiłowała uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin musi obsługiwać szyfrowanie 128-bitowe.
- **Wysoki (tylko 3DES-168-bitowy)** — Ten poziom szyfrowania oferuje najbezpieczniejsze szyfrowanie 168-bitowe. Jednak po określeniu tego poziomu szyfrowania zwiększy się obciążenie komputera głównego programu HP Web Jetadmin, sieci oraz przeglądarek sieci Web, co oznacza wolniejsze przetwarzanie.

Zabezpieczenia SSL/TLS wykorzystują w procesie szyfrowania certyfikat. Przeglądarki sieci Web wykorzystuję certyfikat programu HP Web Jetadmin do uwierzytelniania komputera głównego programu HP Web Jetadmin.

Program HP Web Jetadmin może stosować certyfikaty utworzone i podpisane przez Centrum Certyfikacji (CC). Zadaniem certyfikatu podpisanego przez CC jest dopilnowanie, aby użytkownicy używali prawidłowego komputera głównego. Jeśli adres IP, nazwa lub data ważności komputera głównego nie zgadzają się z certyfikatem podpisanym przez organizację certyfikacyjną, przeglądarka sieci Web ostrzega użytkownika o różnicach.

W programie HP Web Jetadmin można również utworzyć certyfikat samopodpisany. Certyfikat samopodpisany zapewnia ten sam poziom szyfrowania jak certyfikat podpisany przez organizację certyfikacyjną. Jednakże certyfikat samopodpisany nie uwierzytelnia właściciela certyfikatu. Przeglądarki sieci Web nie ufają certyfikatom samopodpisanym, a jedynie certyfikatom podpisanym przez główną organizację certyfikacyjną ("root"). Jeżeli adres IP, nazwa lub data ważności komputera głównego nie są zgodne z certyfikatem samopodpisanym, przeglądarka sieci Web ostrzega

użytkownika, że certyfikat nie został podpisany przez znaną organizację certyfikacyjną i nie można zweryfikować uzyskanych informacji.

# 20 Zabezpieczenia profilu

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie zabezpieczeń profilu
- Metody uwierzytelniania
- Ustawienia profilu

# Omówienie zabezpieczeń profilu

Profile są formą zabezpieczeń, które uniemożliwiają nieautoryzowanych użytkownikom uzyskiwanie dostępu do programu HP Web Jetadmin. Można wykorzystać profile do kontrolowania, które funkcje programu HP Web Jetadmin są dostępne dla różnych klas użytkowników.

Standardowo program HP Web Jetadmin zawiera profil administratora. Profil administratora ma pełny dostęp do programu HP Web Jetadmin. Po zalogowaniu się do profilu administratora można przeglądać i konfigurować wszystkie ustawienia programu HP Web Jetadmin. Podczas procesu instalacji programu HP Web Jetadmin przypisywane jest hasło, uniemożliwiające nieautoryzowany dostęp. Więcej informacji: patrz Hasła profilów.

Oprócz profilu administratora można utworzyć nieograniczoną liczbę profilów dla różnych klas użytkowników. Na przykład można utworzyć profil Pomoc mający dostęp do alertów, który jednak nie może zmieniać żadnych ustawień programu HP Web Jetadmin.

# Metody uwierzytelniania

Program HP Web Jetadmin wykorzystuje jedną z następujących metod uwierzytelniania użytkowników podczas ich logowania:

- Profile i hasła - Można tworzyć profile i przypisywać im hasła. Podczas logowania program HP Web Jetadmin monituje użytkownika o podania hasła profilu.
- Użytkownicy i grupy domeny systemu Windows NT - Istnieje możliwość powiązania użytkowników i grupy domeny Windows NT z profilami. Podczas logowania program HP Web Jetadmin monituje użytkowników o podanie ich nazwy i hasła domeny. Możliwe jest powiązanie więcej niż jednego użytkownika lub grupy domeny Windows NT z każdym profilem. Jednak każdy użytkownik lub grupa domeny Windows NT może mieć powiązanie tylko z jednym profilem.

Metoda uwierzytelniania domeny Windows NT upraszcza następująca zadania:

- Administracja kontami użytkowników - Nie trzeba utrzymywać profilu dla każdego użytkownika ani zarządzać hasłami profilu.
- Procedura logowania dla użytkowników - Użytkownicy nie muszą uczyć się nowego hasła profilu. Mogą logować się do programu HP Web Jetadmin używając swoich nazw i haseł domeny systemu Windows NT.

Program HP Web Jetadmin przechowuje poświadczenia użytkownika i przekazuje te informacje innym komputerom, kiedy użytkownik wymaga zdalnego uwierzytelnienia. Na przykład, kiedy użytkownik tworzy kolejkę druku na komputerze głównym Windows NT, program HP Web Jetadmin próbuje uwierzytelnić użytkownika za pomocą informacji domeny Windows NT, dostarczonej podczas logowania.

# Ustawienia profilu



**Uwaga** Strony **Ustawienia ogólne > Administracja profilami > Uprawnienia** można wyświetlić tylko w przypadku otwarcia programu HP Web Jetadmin za pomocą profilu administratora. Konieczne jest posiadanie także innego profilu, na przykład profilu użytkownika, ustawionego na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin.

Na stronie **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Pozwolenia > Tryby edycji urządzenia**, można określić następujące możliwości edycji profilu:

- **Umożliwiaj tworzenie kolejki druku** - Ta opcja określa, czy profil może tworzyć kolejki druku.
- **Umożliwiaj edycję grup urządzeń** - Ta opcja określa, czy profil może zmieniać istniejące grupy urządzeń oraz tworzyć nowe grupy urządzeń.
- **Umożliwiaj konfigurację urządzeń** - Ta opcja określa, czy profil może zmieniać opcje konfiguracji urządzeń. Można określić, aby profil umożliwiał edycję opcji konfiguracji wszystkich urządzeń w pamięci podręcznej urządzeń lub jedynie urządzeń w określonych grupach urządzeń. Jeśli profil będzie umożliwiał edycję opcji konfiguracji urządzenia, można w nim szczegółowo określić rodzaje opcji konfiguracji, takie jak opcje urządzenia lub wyposażenia dodatkowego.



**Uwaga** Nie można wyłączyć możliwości edycji dla profilu administratora.

Włączając lub wyłączając kombinację możliwości edycji można dostosować profil do potrzeb określonej klasy użytkowników. Na przykład można utworzyć profil Zespół pomocy, który może edytować grupy urządzeń i urządzenia, ale nie może edytować żadnych ustawień konfiguracyjnych programu HP Web Jetadmin ani tworzyć kolejek druku.

Dodatkowo, na stronie **Ustawienia ogólne > Administrowanie profilami > Uprawnienia > Wyłączanie stron** można określić jakie cechy mają być wyświetlone w obszarze **Nawigacja** i na pasku narzędzi zawartości dla określonego profilu. Opcje na stronie **Wyłączanie stron** pozwalają na wyższy poziom kontroli niż możliwości edycji.

Dodatkowe informacje na temat profilów zawiera Rozdział 10, Konfigurowanie profilów.

# 21 Zabezpieczenia urządzeń

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie zabezpieczeń urządzeń
- Hasła urządzenia
- nazwa wspólnoty
- SNMP
- Nieużywane protokoły
- Hasła administratora
- Panel sterowania drukarki
- Wbudowane serwery sieci Web urządzenia
- Lista kontroli dostępu
- Zabezpieczenia sieciowe dla urządzenia
- Zarządzanie pamięcią masową urządzeń
- Magazyn poświadczeń

# Omówienie zabezpieczeń urządzeń

Mimo, że program HP Web Jetadmin oferuje kilka metod zabezpieczeń przed niepożądanym dostępem, uniemożliwienie pojedynczym użytkownikom pobierania HP Web Jetadmin z sieci Web oraz stosowania go do instalacji i konfiguracji urządzeń może stanowić nie lada wyzwanie. Użytkownicy mogą uzyskać dostęp i konfigurować urządzenia za pomocą wielu programów narzędziowych, takich jak:

- HP Web Jetadmin
- Kreator instalacji drukarki sieciowej firmy HP
- Telnet
- Wbudowany serwer sieci Web
- Programy narzędziowe SNMP
- Bramka drukarki HP dla NDPS

Dzięki tym programom narzędziowym ustawienie zabezpieczeń na poziomie urządzenia stanowi najbardziej efektywną metodę zabezpieczenia urządzeń przed dostępem nieautoryzowanych użytkowników. Program HP Web Jetadmin oferuje kilka metod zabezpieczeń, które można włączyć, aby urządzenie z nich korzystało.



**Uwaga** Firma Hewlett-Packard okresowo sprawdza i ulepsza oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect, dbając profilaktycznie o wydajność i zabezpieczenie. Zawsze należy aktualizować oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect, korzystając z jego najnowszej wersji, aby zapewnić maksymalne zabezpieczenia. Do aktualizacji oprogramowania sprzętowego HP Jetdirect można wykorzystać funkcję inteligentnej aktualizacji programu HP Web Jetadmin.

# Hasła urządzenia

Standardowo, program HP Web Jetadmin nie przypisuje haseł do urządzeń; należy to zrobić samodzielnie. Aby przypisać w tym samym czasie hasło do więcej niż jednego urządzenia, można skorzystać z funkcji konfiguracji wielu urządzeń. Po przypisaniu haseł program HP Web Jetadmin monituje użytkowników o podanie hasła przed zapisaniem jakichkolwiek zmian, które wprowadzono w opcjach konfiguracji urządzenia.

Jeżeli istnieje potrzeba zaplanowania rutynowych zadań konserwacyjnych i administracyjnych dla poszczególnych urządzeń, możliwe jest przypisanie hasła, aby autoryzowani użytkownicy mogli uzyskać dostęp do urządzeń bez obniżenia ogólnego poziomu zabezpieczeń sieciowych. Na przykład może zaistnieć konieczność upoważnienia przynajmniej jednej osoby w każdym dziale lub części budynku w celu nadzorowania znajdujących się tam urządzeń. Osoba ta może w razie potrzeby sprawdzać stan urządzeń w grupie, dodawać nowe urządzenia lub zmieniać już wykorzystywane urządzenia bez pomocy administratora. Inne uprawnienia powinny być zarezerwowane dla administratora.



**Uwaga** Zespoły zajmujące się rozwojem produktu HP Web Jetadmin stale dążą do uproszczenia zarządzania zabezpieczeniami urządzeń. Hasło urządzenia od wielu lat stanowi część zestawu funkcji zabezpieczeń programu HP Web Jetadmin, lecz w przyszłych wersjach oprogramowania nie będzie ono już stosowane. Inne funkcje zabezpieczeń, takie jak protokół SNMPv3, będą w dalszym ciągu zapewniały bezpieczeństwo urządzeń. Aby uzyskać więcej informacji na temat programu HP Web Jetadmin i zabezpieczeń urządzeń, przejdź do witryny http://www.hp.com/go/webjetadmin.

# nazwa wspólnoty

Dostępna jest również dodatkowa opcja zabezpieczeń, znana jako nazwa wspólnoty. Nazwa wspólnoty urządzenia chroni je przed potwierdzeniem nieautoryzowanych kopii HP Web Jetadmin oraz uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom korzystanie z programów narzędziowych SNMP do zmiany opcji konfiguracji urządzenia.

Tylko użytkownicy, którzy znają nazwę wspólnoty urządzenia, mogą używać programów narzędziowych SNMP do zmiany opcji konfiguracji urządzenia. Program narzędziowy SNMP, który próbuje zmienić opcje konfiguracji urządzenia, musi podać nazwę wspólnoty urządzenia zanim zmiany zostaną wprowadzone.



**Uwaga** Do obsługi nazwy wspólnoty wymagane jest oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect w wersji x.06.00 lub nowsze.

# SNMP

Cała komunikacja między programem HP Web Jetadmin i urządzeniami jest przesyłana przez sieć za pomocą protokołu SNMPv1. Jeśli program HP Web Jetadmin konfiguruje urządzenie obsługujące protokół SNMPv3, konfiguracja urządzenia może zostać przeprowadzona przy użyciu jednej z następujących metod:

- Protokół SNMPv1 jest tylko do odczytu, a protokół SNMPv3 umożliwia czytanie/zapisywanie. Oznacza to, że urządzenie może odpowiadać jedynie na żądania o informacje (np. stan urządzenia) utworzone za pomocą protokołu SNMPv1 lub SNMPv3. Dodatkowo urządzenie może przyjmować wyłącznie żądania zmiany opcji konfiguracji utworzone za pomocą protokołu SNMPv3.
- Protokół SNMPv1 nie ma dostępu, a protokół SNMPv3 umożliwia czytanie/zapisywanie. Oznacza to, że urządzenie może tylko odpowiadać na żądania protokołu SNMPv3 dotyczące wyświetlania lub zmiany informacji. Podczas gdy program HP Web Jetadmin może stosować protokół SNMPv3 do wysyłania zapytań do urządzenia, urządzenie musi obsługiwać protokół SNMPv3, aby móc odbierać i odpowiadać na te zapytania.

Jeśli używany jest protokół SNMPv1, dane komunikacji między programem HP Web Jetadmin i urządzeniami są wysyłane w zwykłym formacie tekstowym, co oznacza, że nie są zaszyfrowane. Kiedy program HP Web Jetadmin wysyła hasło urządzenia do urządzenia w celu ustawienia hasła lub uwierzytelnienia urządzenia, informacje te mogą zostać przechwycone w sieci. Protokół SNMPv3 szyfruje informacje wysyłane z programu HP Web Jetadmin i z urządzenia.

# Nieużywane protokoły

Wiele sieci wykorzystuje tylko kilka protokołów. Na przykład protokoły AppleTalk i DLC są domyślnie włączone na serwerach druku HP Jetdirect, ale wiele sieci z nich nie korzysta. Protokół nieużywany może stanowić możliwość dostępu i konfiguracji urządzeń dla nieautoryzowanych użytkowników.

Należy wyłączyć wszystkie protokoły, które nie są używane, aby uniemożliwić nieautoryzowany dostęp do urządzeń. Wyłączenie nieużywanych protokołów pomaga również zmniejszyć ruch w sieci. Po wyłączeniu danego protokołu jakakolwiek jego aktywność będzie zabroniona. Programy drukujące i zarządzania, które używają wyłączony protokół, przestaną działać.

Protokoły nieużywane przez urządzenie należy wyłączyć na stronie **Konfiguracja urządzenia** w kategorii **Sieć**. Można również użyć funkcji konfiguracji wielu urządzeń, aby wyłączyć nieużywane protokoły dla wielu urządzeń jednocześnie.

# Hasła administratora

Aby zapobiec zmienianiu przez nieautoryzowanych użytkowników opcji konfiguracji urządzenia, można wykorzystać program HP Web Jetadmin w celu przypisania haseł następującym elementom:

- urządzeniu HP Jetdirect
- wbudowanemu serwerowi sieci Web HP Jetdirect
- wbudowanemu serwerowi sieci Web urządzenia

Hasło urządzenia HP Jetdirect jest przechowywane w urządzeniu HP Jetdirect. Każdy program narzędziowy, taki jak HP Web Jetadmin, kreator instalacji drukarki firmy HP lub wbudowany serwer sieci Web urządzenia HP Jetdirect, próbujący zmienić opcje konfiguracji urządzenia musi podać hasło urządzenia HP Jetdirect. Jednak inne programy narzędziowe SNMP nadal mogą zmieniać opcje konfiguracji urządzenia, ponieważ nie są one monitowane o podanie hasła urządzenia HP Jetdirect.

Istnieje możliwość przypisania hasła wbudowanemu serwerowi sieci Web urządzenia HP Jetdirect. Hasło to jest przechowywane w urządzeniu. Kiedy użytkownik korzysta z wbudowanego serwera sieci Web urządzenia HP Jetdirect, urządzenie weryfikuje jego hasło przed zastosowaniem jakichkolwiek zmian w opcjach konfiguracji urządzenia. Jeżeli użytkownicy nie znają hasła, mogą wciąż przeglądać informacje o urządzeniu za pośrednictwem wbudowanego serwera sieci Web urządzenia HP Jetdirect, ale nie mogą zmieniać opcji konfiguracji urządzenia.

Hasło wbudowanego serwera sieci Web urządzenia uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom zmianę opcji konfiguracji urządzenia podczas bezpośredniego przeglądania urządzenia i dostępu do wbudowanego serwera sieci Web urządzenia. Hasło wbudowanego serwera sieci Web urządzenia jest różne od hasła urządzenia HP Jetdirect i hasła wbudowanego serwera sieci Web urządzenia HP Jetdirect.



**Uwaga** Jeżeli drukarka posiada oprogramowanie sprzętowe wersji 22.xx, wówczas te trzy hasła są zsynchronizowane. Jeżeli zostanie zmienione jedno hasło, oprogramowanie sprzętowe zmienia pozostałe dwa hasła.

# Panel sterowania drukarki

Można wykorzystać program HP Web Jetadmin do zdalnego zablokowania panelu sterowania drukarki, co uniemożliwia nieuprawnionym użytkownikom podejście do drukarki i zmianę jej opcji konfiguracji na panelu sterowania. Użytkownicy mogą wciąż przeglądać ustawienia na panelu sterowania, ale nie mogą zmienić opcji konfiguracji drukarki. Większość drukarek wyposażonych w funkcję blokowania panelu sterowania posiada również możliwość zdefiniowania poziomu dostępu jako minimalny, średni lub maksymalny. Definicje różnych poziomów dostępu różnią się w zależności od drukarki.

# Wbudowane serwery sieci Web urządzenia

W programie HP Web Jetadmin dostępne jest łącze do wbudowanego serwera sieci Web urządzenia, co udostępnia dodatkowe zabezpieczenia uniemożliwiające nieautoryzowanym użytkownikom dostęp do urządzenia i zmianę jego opcji konfiguracji. Można przypisać hasło wbudowanemu serwerowi sieci Web urządzenia, aby uniemożliwić nieautoryzowanym użytkownikom bezpośrednie przeglądanie urządzenia i dostęp do wbudowanego serwera sieci Web urządzenia. Hasło to jest przechowywane w urządzeniu.

# Lista kontroli dostępu

Program HP Web Jetadmin oferuje dodatkową opcję zabezpieczeń nazywaną listą kontroli dostępu (ACL). Lista ACL określa adresy IP w sieci, które mogą uzyskać dostęp do urządzenia. Lista może zawierać maksymalnie 10 pozycji. Jeśli lista jest pusta, każdy system może uzyskać dostęp.

Lista ACL dotyczy zarówno drukowania, jak i zarządzania. Program HP Web Jetadmin używa zazwyczaj pakietów TCP w trakcie zarządzania urządzeniem. Monitory portów, takie jak standardowy monitor portu TCP/IP firmy HP, wykorzystują zazwyczaj pakiety TCP do wysyłania zleceń druku. Te programy narzędziowe nie mogą konfigurować urządzeń ani drukować na urządzeniach, jeśli ich nie ma liście ACL.

Domyślnie systemy korzystające z połączeń HTTP (na przykład połączenia za pomocą przeglądarki internetowej lub protokołu IPP) mogą uzyskać dostęp niezależnie od wpisów na liście ACL. Pozwala to komputerom na dostęp do urządzenia, kiedy używane są serwery proxy lub translatory adresów sieciowych. Niefiltrowany dostęp z hostów HTTP można jednak wyłączyć, usuwając zaznaczenie z pola wyboru **Zezwól na dostęp do serwera sieci Web (HTTP)** na stronie urządzenia **Konfiguracja sieci**.



**OSTROŻNIE** Możliwość komunikacji z urządzeniem może zostać utracona, jeżeli system nie został poprawnie określony na liście lub wyłączono dostęp poprzez protokół HTTP. W przypadku utraty połączenia z urządzeniem konieczne może być przywrócenie fabrycznych ustawień sieciowych.

# Zabezpieczenia sieciowe dla urządzenia

Program HP Web Jetadmin oferuje dodatkowe zabezpieczenia uniemożliwiające nieautoryzowanym użytkownikom drukowanie na urządzeniu, stosując następujące techniki:

- Standardowe monitorowanie portów TCP/IP firmy HP
- Port HP Jetdirect
- Standardowe monitorowanie portów Microsoft
- Demon drukarki wierszowej (lpd)
- Protokół przesyłania plików (FTP)
- Protokół Internet Printing Protocol (IPP)

Można włączać lub wyłączać różne narzędzia do konfiguracji sieci, metody drukowania i inne funkcje, które są obsługiwane przez urządzenie. Ponieważ każde urządzenie obsługuje inne funkcje, wyświetlane pozycje mogą się różnić. Na przykład niektóre urządzenia pozwalają na włączenie lub wyłączenie narzędzi do konfiguracji sieci, takich jak Telnet i wbudowany serwer internetowy (EWS). Zarówno usługa Telnet, jak i wbudowany serwer internetowy zapewniają dodatkowy sposób dostępu do konfiguracji serwera druku i stron sieci Web służących do zarządzania.

Można również włączyć lub wyłączyć usługi drukowania poprzez protokoły FTP, lpd (zapewniający usługi buforowania drukarki wierszowej dla systemów TCP/IP), IPP lub poprzez port 9100 (drukowanie w trybie bezpośrednim). Możliwe jest również konfigurowanie innych funkcji takich jak protokół SLP (Service Location Protocol), który jest używany przez wybrane aplikacje klienckie do wykrywania i identyfikacji urządzenia.

Można również włączać i wyłączać funkcje mDNS i IPv4 Multicast. Pierwsza z nich, mDNS, jest używana zwykle w małych sieciach do kojarzenia adresów IP i nazw (poprzez port UDP o numerze 5353), jeśli nie jest używany konwencjonalny serwer DNS. Włączenie funkcji IPv4 Multicast pozwala serwerowi druku na wysyłanie i odbieranie pakietów multicast IPv4.

Aby jeszcze bardziej zwiększyć zabezpieczenia przed nieautoryzowanym dostępem do urządzeń, można zastosować program HP Web Jetadmin do wyłączenia dodatkowych usług konfigurowania urządzenia lub drukowania na nim. Poniższa lista zawiera przykłady usług, które można włączyć i wyłączyć:

- Konfiguracja protokołu SLP (Service Location Protocol)
- Konfiguracja Telnet

Poniższa lista zawiera przykłady metod drukowania, które można włączyć i wyłączyć:

- Port TCP 9100
- Protokół przesyłania plików (FTP)
- Demon drukarki wierszowej (lpd)
- Protokół Internet Printing Protocol (IPP)

# Zarządzanie pamięcią masową urządzeń



**Uwaga** Opcje zarządzania pamięcią masową nie będą wyświetlane, jeśli urządzenie nie obsługuje poniższych funkcji.

W celu ochrony informacji przechowywanych na dysku twardym urządzenia lub innych urządzeniach pamięci masowej, z których można kasować dane w przypadku nieautoryzowanego dostępu, można użyć następujących funkcji programu HP Web Jetadmin.

- Dostęp zewnętrzny do systemu plików: Ta funkcja umożliwia zarządzanie dostępem do systemu plików na dysku twardym urządzenia lub grupy urządzeń.
- Tryby bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej: Ta opcja określa sposób działania operacji bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej oraz operacji kasowania automatycznie wykonywanej przez drukarkę w celu udostępnienia wolnego miejsca na twardym dysku dla przychodzących zleceń drukowania.
- Bezpieczne kasowanie zawartości urządzenia pamięci masowej: Ta funkcja umożliwia kasowanie zawartości dysku twardego urządzenia lub innych urządzeń pamięci masowej, z których można kasować dane, zgodnie z ustawieniami trybu bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej.

Aby używać dowolnej z funkcji zarządzania pamięcią masową, należy na stronie **Konfiguracja** ustawić hasło dla systemu plików urządzenia lub grupy urządzeń. W celu uproszczenia zarządzania hasłami zaleca się, aby ustawić takie samo hasło systemu plików dla wszystkich urządzeń.

## Dostęp zewnętrzny do systemu plików

Opcja zewnętrznego dostępu do systemu plików umożliwia zarządzanie dostępem do systemów plików na dyskach twardych z wykorzystaniem różnych języków komunikacji z drukarką. Ta opcja zabezpiecza system plików urządzenia przed nieuprawnionym odczytem lub zapisem danych. Jeśli na przykład język komunikacji z drukarką zostanie wyłączony, nie może on odczytać ani zapisać żadnych danych do systemu plików na dysku twardym urządzenia.

Poniżej przedstawiono języki komunikacji z drukarką, które można włączyć lub wyłączyć w programie HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Domyślnie wszystkie języki komunikacji z drukarką są włączone.

- Network File System (NFS)
- PostScript (PS)
- Peripheral Management Language (PML)
- Printer Job Language (PJL)

Jeśli język komunikacji z drukarka jest wyłączony w urządzeniu, urządzenie nadal może odbierać żądania i informacje od języka komunikacji z drukarką. Na przykład można wysłać do drukarki żądanie PML, aby ustawić format materiału dla zlecenia drukowania. Jednak język komunikacji z drukarką PML nie może wysłać żądania odczytania lub zapisania danych na dysku twardym urządzenia.

Dostęp do tej funkcji można uzyskać na stronie **Konfiguracja** danego urządzenia lub na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**.

## Tryby bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej

Tryby bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej określają sposób działania operacji bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej oraz operacji kasowania automatycznie wykonywanej przez drukarkę w celu udostępnienia wolnego miejsca na twardym dysku dla przychodzących zleceń drukowania. Operacja kasowania umożliwia dodanie wolnego miejsca na dysku twardym urządzenia oraz uniemożliwia nieuprawnionym użytkownikom dostęp do poufnych informacji, które znajdują się na dysku twardym lub innym urządzeniu pamięci masowej, z którego można kasować dane.



**Uwaga** Podczas operacji bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej oraz automatycznego kasowania plików przez drukarkę używany jest ten sam tryb bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej.

Poniżej przedstawiono obsługiwane tryby bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej:

- **Szybkie usuwanie standardowe**: W tym trybie kasowane są odwołania systemu plików do operacji, takich jak odwołania do ukończonych zleceń drukowania. Kasowanie odniesień udostępnia wolne miejsce na dysku twardym. Jest to najszybszy i domyślny tryb kasowania.
- **Szybkie usuwanie z kasowaniem danych**: W tym trybie kasowane są odwołania systemu plików do operacji i dostępna jest jedna warstwa maskowania w celu ukrycia danych przechowywanych na dysku twardym. Ten tryb jest wolniejszy niż **Szybkie usuwanie standardowe**, ale jest bardziej bezpieczny.
- **Usuwanie z dokładnym kasowaniem danych**: W tym trybie kasowane są odwołania systemu plików do operacji i dostępnych jest wiele warstw maskowania w celu ukrycia danych przechowywanych na dysku twardym. Ten tryb może mieć duży wpływ na wydajność urządzenia podczas korzystania z tego trybu.

Dostęp do tej funkcji można uzyskać na stronie **Konfiguracja** danego urządzenia lub na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**.

## Bezpieczne kasowanie zawartości urządzenia pamięci masowej

Funkcja bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej umożliwia skasowanie zawartości dysku twardego danego urządzenia lub jego innego urządzenia, z którego można kasować dane, w celu uniemożliwienia nieautoryzowanym użytkownikom dostępu do poufnych danych. Można skasować zarówno zawartość dysku twardego, jak i urządzenia pamięci masowej, z którego można kasować dane. Poziom kasowania dysku jest zależny od trybu bezpiecznego kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej.

W zależności od urządzenia program HP Web Jetadmin może wyświetlić stronę stanu zawierającą szczegółowe informacje na temat postępu bezpiecznej operacji kasowania zawartości urządzenia pamięci masowej. Łącze do strony stanu znajduje się w sekcji **Zadania wykonywane w tle**.



**Uwaga** W przypadku wielu urządzeń ta funkcja umożliwia skasowanie zawartości wszystkich dostępnych dysków twardych.

Kasowanie zawartości dysku twardego urządzenia może zająć dużo czasu. Podczas kasowania zawartości dysku twardego system plików w bazie MIB urządzenia jest niedostępny. Jednak podczas usuwania danych z wybranego urządzenia za pomocą programu HP Web Jetadmin można uzyskać dostęp do innych sekcji bazy MIB urządzenia oraz innych urządzeń.

Dostęp do tej funkcji można uzyskać na stronie **Stan** danego urządzenia.

# Magazyn poświadczeń

Funkcja magazynu poświadczeń umożliwia programowi HP Web Jetadmin przechowywanie wszystkich informacji dotyczących poświadczeń urządzenia na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Ta funkcja zapewnia administratorom sieci elastyczność w zakresie konfiguracji urządzeń według potrzeb bez obniżania poziomu bezpieczeństwa. Dzięki funkcji magazynu poświadczeń program HP Web Jetadmin może pobierać poświadczenia urządzenia z magazynu poświadczeń w czasie wykonywania operacji konfiguracji, takich jak automatyczna konfiguracja i wsadowa konfiguracja grupy urządzeń.

Kiedy użytkownik próbuje skonfigurować urządzenie, program HP Web Jetadmin sprawdza, czy profil usiłujący wyświetlić lub zmienić informacje o urządzeniu ma odpowiednie uprawnienia. Jeśli profil ma odpowiednie uprawnienia, program HP Web Jetadmin wykonuje operację konfiguracji przy użyciu poświadczeń przechowywanych w komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Jeśli operacja konfiguracji urządzenia nie powiedzie się ze względu na brak poświadczeń zapisanych w komputerze głównym programu HP Web Jetadmin, program HP Web Jetadmin program odnotowuje niepowodzenie na stronie wyników i następnie ponownie rozpoczyna proces dla następnego urządzenia. Gdy wszystkie urządzenia zostały skonfigurowane lub ich konfiguracja zakończyła się niepowodzeniem, program HP Web Jetadmin wyświetla stronę wyników. Jeśli operacja konfiguracji urządzenia nie powiodła się, na stronie wyników wyświetlane jest łącze otwierające stronę, na której można dodać informacje o poświadczeniu do komputera głównego programu HP Web Jetadmin.

Poniżej wymieniono typy poświadczeń, które mogą być przechowywane na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin:

- Hasło urządzenia
- Hasło systemu plików
- Hasło wbudowanego serwera internetowego
- Nazwa wspólnoty
- SNMPv3



**Uwaga** Aby wykryć urządzenia z włączoną obsługą protokołu SNMPv3, dla których informacje o poświadczeniach nie są zapisane na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin, przejdź do strony **Zarządzanie urządzeniami > Wykrywanie > Właściwości**. Zaznacz pole wyboru **Wykryj urządzenia z włączonym protokołem SNMPv3** i uruchom wykrywanie metodą Rozpowszechnianie IP, Zakres adresów IP lub Określone adresy. Następnie przejdź do strony **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Nieobsługiwane urządzenia SNMPv3**. Na tej stronie można wyświetlić adresy IP urządzeń z włączoną obsługą SNMPv3, które zostały wykryte, i określić informacje o poświadczeniach dla urządzenia lub grupy urządzeń.

# Sekcja 8
# Urządzenia

W tej sekcji omówiono następujące zagadnienia:

Rozdział 22, Urządzenia – informacje

Rozdział 23, Wyszukiwanie urządzeń

Rozdział 24, Zarządzanie listami urządzeń

Rozdział 25, Zarządzanie urządzeniami i pamięcią podręczną urządzeń

Rozdział 26, Konfiguracja wielu urządzeń

Rozdział 27, Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego

# 22 Urządzenia – informacje

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie urządzeń
- Aplety Javy oraz JavaScript
- Wbudowane i zintegrowane serwery internetowe
- Alerty urządzeń
- Strony wbudowanego serwera sieci Web

# Omówienie urządzeń

Dzięki programowi HP Web Jetadmin można zarządzać i rozwiązywać problemy związane z różnorodnymi urządzeniami sieciowymi, włączając w to:

- ponad 100 modeli drukarek firmy HP, urządzenia przesyłania cyfrowego i projektorów.
- drukarki podłączone równolegle za pomocą urządzeń HP Jetdirect
- drukarki innych producentów zgodne z bazą MIB standardowej drukarki
- drukarki z wbudowanymi serwerami sieci Web

## Obsługa starszych urządzeń

Program HP Web Jetadmin obsługuje funkcje bieżącej rodziny drukarek laserowych HP LaserJet, od modelu HP LaserJet II do najnowszego HP LaserJet 9000. Za pomocą programu HP Web Jetadmin można konfigurować wiele drukarek firmy HP i zarządzać nimi. Personel zespołu pomocy technicznej może wykorzystywać program HP Web Jetadmin do sprawdzania stanu drukarek oraz statystyk użytkowników końcowych. Program HP Web Jetadmin używa apletów Javy, JavaScript i protokołu SNMP do obsługi funkcji tych drukarek.

Możliwości obsługi starszych drukarek w programie HP Web Jetadmin są bardziej ograniczone. Na przykład program HP Web Jetadmin dla niektórych drukarek może pokazać tylko informacje o stanie (na przykład podłączona, rozłączona czy brak papieru).

## Obsługa protokołów TCP/IP i IPX/SPX

Program HP Web Jetadmin obsługuje protokoły TCP/IP i IPX/SPX, co oznacza, że obsługuje różnorodne urządzenia bez konieczności aktualizacji sprzętu.

**Uwaga** Aby obsługiwać protokół IPX/SPX, program HP Web Jetadmin musi działać pod kontrolą systemu Windows.

Chociaż serwery druku HP Jetdirect obsługują kilka popularnych sieciowych systemów operacyjnych, to systemy te mogą wymagać różnych stosów protokołów. Poprzez stworzenie obsługi tych protokołów w programie HP Web Jetadmin, firma Hewlett-Packard chroni inwestycje użytkowników. Można także przeglądać ograniczone informacje dotyczące stanu urządzeń firm trzecich podłączonych za pomocą zewnętrznego serwera druku HP Jetdirect.

## Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie

Program HP Web Jetadmin obsługuje każdą drukarkę zgodną z bazą MIB standardowej drukarki, która jest zdefiniowana w specyfikacji Request for Comments (RFC) 1759. Oznacza to, że potrzeba tylko jednego narzędzia do zarządzania różnymi markami i modelami urządzeń sieciowych w środowisku mieszanym. Wśród producentów aktualnie wspierających specyfikację bazy MIB standardowej drukarki znajdują się firmy: Hewlett-Packard, Lexmark, IBM, Xerox, Tektronix oraz Kyocera.

Program HP Web Jetadmin wysyła zapytanie SNMP do urządzenia, odczytuje informacje zawarte w obiektach bazy MIB standardowej drukarki urządzenia oraz wyświetla te informacje. Informacje przechowywane w bazie MIB standardowej drukarki różnią się w zależności od producenta i modelu urządzenia. Oznacza to, że część informacji, które program HP Web Jetadmin standardowo wyświetla, może być niedostępna dla urządzeń innych firm. Niektórzy producenci urządzeń zapewniają jednak własne moduły dodatkowe, które umożliwiają wykrywanie i wyświetlanie większej ilości informacji o

urządzeniu przez program HP Web Jetadmin. Aby uzyskać więcej informacji na temat modułu dodatkowego urządzenia innej firmy, należy skontaktować się z dostawcą tego urządzenia.

Program HP Web Jetadmin próbuje zapewnić ograniczony zestaw funkcji dla każdego wykrytego urządzenia, niezależnie od tego, czy dla tego urządzenia został utworzony moduł dodatkowy. Jeśli urządzenie nie odpowiada na zapytanie SNMP programu HP Web Jetadmin, informacje nie są wyświetlane w programie HP Web Jetadmin. Poniżej znajduje się lista informacji, które mogą być wyświetlane przez program HP Web Jetadmin, oraz typowe zapytania dotyczące obiektu bazy MIB wysyłane przez program HP Web Jetadmin do urządzenia:



**Uwaga** Większość poniższych informacji jest wyświetlana na stronach **Stan urządzenia** i **Diagnostyka urządzenia** oraz w postaci kolumny na stronie **Wszystkie urządzenia**.

- Obraz urządzenia — program HP Web Jetadmin wyświetla obraz urządzenia zgodny z typem urządzenia na stronie **Stan urządzenia**. Jeśli urządzenie nie wysyła wystarczających informacji do programu HP Web Jetadmin, program HP Web Jetadmin wyświetla obraz ogólnego urządzenia HP LaserJet.
- Nazwa modelu — nazwa modelu urządzenia jest wyświetlana, jeśli urządzenie odpowiada na obiekt hrDeviceDescr w bazie MIB zasobów hostów.
- Stan urządzenia — bieżący stan urządzenia jest wyświetlany, jeśli urządzenie odpowiada na obiekty hrDeviceStatus, hrPrinterStatus i hrPrinterDetectedErrorState w bazie MIB zasobów hostów.
- Wyświetlacz panelu przedniego — bieżący komunikat na panelu sterowania urządzenia jest wyświetlany, jeśli urządzenie odpowiada na zapytanie bazy MIB standardowej drukarki dotyczące obiektu prtConsoleDisplayBufferText.
- Numer seryjny — unikalny identyfikator produkcyjny urządzenia jest wyświetlany, jeśli urządzenie odpowiada na obiekt sysDescr bazy MIB-II lub, czasami, na obiekt hrDeviceDescr w bazie MIB zasobów hostów. Numer seryjny znajduje się zwykle na stronie testowej lub jest umieszczany na obudowie urządzenia.
- Licznik stron — liczba stron jest wyświetlana, jeśli urządzenie obsługuje obiekt prtMarkerLifeCount w bazie MIB standardowej drukarki. Liczniki stron faksowania, kopiowania, skanowania i drukowania kolorowego mogą być wyświetlane, jeśli dostawca utworzył moduł dodatkowy dla danego urządzenia.
- Adres IP — adres IP urządzenia i inne ustawienia dotyczące IP są wyświetlane, jeśli urządzenie odpowiada na różne obiekty bazy MIB-II.
- Nazwa hosta IP — nazwa hosta IP, znana także jako nazwa systemu, jest wyświetlana, jeśli urządzenie odpowiada na obiekt sysName bazy MIB-II. Nazwa ta może być zarejestrowana na serwerach nazw, takich jak WINS lub DNS. Rejestracja jest zależna od konfiguracji urządzenia.
- Nazwa IPX — nazwa IPX i inne ustawienia powiązane z protokołem IPX są wyświetlane, jeśli urządzenie odpowiada na różne obiekty bazy MIB-II.
- Kontakt systemu — kontakt systemu jest wyświetlany, jeśli urządzenie odpowiada na obiekt sysContact bazy MIB-II.
- Opis urządzenia — opis jest wyświetlany, jeśli urządzenie odpowiada na obiekt sysLocation bazy MIB-II.
- Możliwości — możliwości urządzenia, takie jak zainstalowane języki, podajniki i opcje, są wyświetlane na stronie **Stan urządzenia**, jeśli te informacje są obsługiwane przez urządzenie.

- Poziomy pozostałego toneru — przybliżona ilość toneru lub tuszu pozostałego w kasecie jest wyświetlana, jeśli urządzenie odpowiada na obiekty prtMarkerSuppliesLevel i prtMarkerSuppliesMaxCapacity bazy MIB.
- Poziomy pozostałego papieru w podajnikach — przybliżona ilość papieru pozostałego w podajniku jest wyświetlana, jeśli urządzenie odpowiada na obiekty prtInputCurrentLevel i prtInputMaxCapacity bazy MIB.
- Alerty — dostawcy mogą utworzyć moduł dodatkowy w celu zdefiniowania typów alertów i określenia, czy do generowania alertów używane są pułapki lub sondowanie. Jeżeli jednak urządzenie nie ma modułu dodatkowego zdefiniowanego przez dostawcę, alerty mogą być dostępne poprzez sondowanie. Poniżej przedstawiono niektóre alerty, które mogą być monitorowane przez program HP Web Jetadmin:
  - Niski poziom tonera
  - Brak tonera
  - Niski poziom materiałów
  - Brak materiału
  - Brak papieru
  - Tryb rozłączenia
  - Konieczna interwencja
  - Otwarta pokrywa
- Konfiguracja — opcje konfiguracji są wyświetlane tylko wtedy, gdy dostawca udostępni moduł dodatkowy umożliwiający konfigurację urządzenia. Dostawca określa, które opcje konfiguracji są dostępne dla programu HP Web Jetadmin w celu konfiguracji. Jeżeli jednak urządzenia innych firm są podłączone do sieci poprzez urządzenia HP Jetdirect EX, konfiguracja urządzenia HP Jetdirect jest możliwa. W przeciwnym razie następujące pozycje są dostępne, jeśli obiekty są obsługiwane przez urządzenie:
  - Informacje kontaktowe (obiekt sysContact)
  - Opis (obiekt sysLocation)
  - Język panelu sterowania (obiekt prtConsoleLocalization)
  - Orientacja (obiekt prtInterpreterDefaultOrientation)
  - Nazwa systemu (obiekt sysName)
  - Dostęp do panelu sterowania (obiekt prtConsoleDisable)



**Uwaga** Funkcje tworzenia kolejki wydruku i aktualizacji oprogramowania sprzętowego są zarezerwowane dla urządzeń HP.

Program HP Web Jetadmin obsługuje także urządzenia z wbudowanymi serwerami sieci Web, dostarczając łącze do adresu URL wbudowanego serwera sieci Web.

# Aplety Javy oraz JavaScript

Program HP Web Jetadmin obsługuje język programowania Java, umożliwiając wykorzystanie jego potężnych funkcji. Aplety Javy w programie HP Web Jetadmin korzystają z nowych funkcji drukarek i umożliwiają bardziej interaktywne odpowiedzi interfejsu użytkownika.

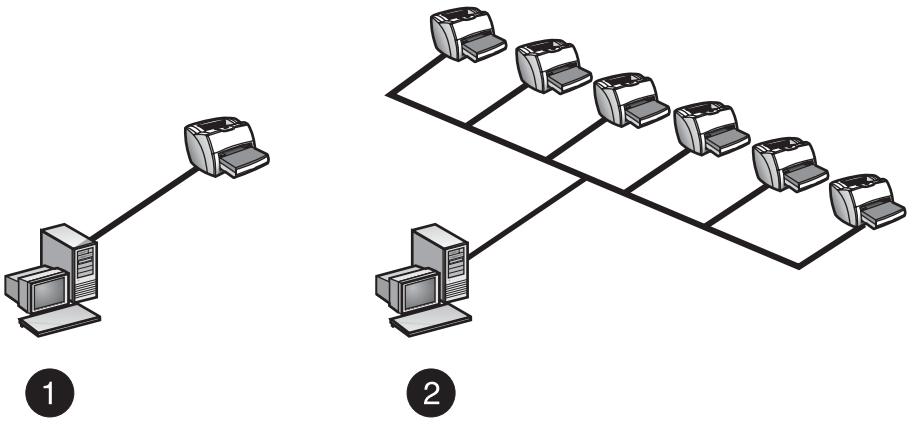
Język Java jest niezależny od platformy, co oznacza, że funkcje apletów Javy w programie HP Web Jetadmin są dostępne bez względu na środowisko operacyjne. Ponadto aplety Javy są wykonywane w przeglądarce, co oznacza, że do ich uruchomienia nie jest potrzebne specjalne oprogramowanie.

Jednak szybkość języka Java jest ograniczona. Jeśli język Java nie jest potrzebny, program HP Web Jetadmin wykorzystuje język skryptowy JavaScript. Skrypty JavaScript są wykonywane szybciej niż kod Javy jednocześnie dodając możliwości, których nie oferuje standard CGI (Common Gateway Interface). JavaScript pozwala na tworzenie bardziej dynamicznego interfejsu użytkownika i umożliwia lepsze uporządkowanie stron sieci Web, dzięki temu, że wymagana jest mniejsza liczba przycisków **Prześlij** na formularzach sieci Web.

Obraz graficzny pojawiający się na stronie **Stan urządzenia** w rzeczywistości jest apletem Javy pokazującym stan urządzenia. Jeśli zmienia się stan urządzenia, aplet Javy wskazujący stan uaktualnia obraz graficzny bez konieczności odświeżania całej strony. Na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieci > Sondowanie** można określić, jak często aplet Javy ma sondować urządzenia. Standardowo aplet Javy sonduje urządzenia co 6 sekund. Wybranie częstszego sondowania urządzeń ma wpływ na natężenie ruchu w sieci i zwiększa obciążenie serwerów sieci Web. Jeśli program HP Web Jetadmin działa na komputerze głównym o szczególnie dużym obciążeniu, to sondowanie urządzeń powinno odbywać się rzadziej.

# Wbudowane i zintegrowane serwery internetowe

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Drukarka |




| | |
|---|---|
| 1 | Wbudowany serwer sieci Web |
| 2 | Zintegrowany serwer sieci Web |

Ponieważ program HP Web Jetadmin działa jako własny, zintegrowany serwer internetowy, dlatego bardzo ważne jest zrozumienie różnicy pomiędzy zarządzaniem urządzeniami poprzez wbudowany serwer sieci Web oraz poprzez zintegrowany serwer internetowy. Każda metoda posiada możliwości, które są odpowiednie dla pewnych środowisk.

## Używanie wbudowanego serwera sieci Web

Wbudowane serwery sieci Web są całkowicie zawarte w urządzeniach druku, więc nie jest potrzebny dodatkowy sprzęt lub oprogramowanie producenta. Wykorzystując przeglądarkę sieci Web w celu uzyskania dostępu do wbudowanego serwera sieci Web urządzenia HP Jetdirect, użytkownicy sieci mogą poznać aktualny stan drukarki sieciowej, przeprowadzać proste operacje rozwiązywania problemów, zmienić opcje konfiguracji urządzenia oraz połączyć się przez sieć z pomocą techniczną firmy HP.

Użycie wbudowanych serwerów sieci Web może być korzystne podczas wykonywania następujących zadań:

- zarządzania pojedynczym urządzeniem lub ograniczoną liczbą urządzeń w małej sieci
- indywidualnego zarządzania każdym urządzeniem posiadającym wbudowany serwer sieci Web

## Używanie narzędzia zarządzającego w postaci zintegrowanego serwera internetowego

Wbudowane serwery sieci Web, pomimo swojej funkcjonalności w małych środowiskach sieciowych, nie oferują zintegrowanego rozwiązania. Nie dają możliwości monitorowania stanu wielu urządzeń w jednym czasie. Zamiast tego należy wprowadzić adres IP każdego urządzenia, aby uzyskać dostęp do stanu urządzenia. Bez dodatkowego oprogramowania wbudowane serwery sieci Web nie dostarczają obsługi map obiektów oraz podglądów topologii, które są pomocne podczas zarządzania wieloma urządzeniami.

Z drugiej strony, program HP Web Jetadmin jest zintegrowanym serwerem sieci Web. Program HP Web Jetadmin działa na osobnym komputerze, co daje rozszerzony zakres możliwości zarządzania, co staje się coraz cenniejsze, w miarę jak w sieci wzrasta liczba urządzeń, którymi należy zarządzać.

Narzędzie zarządzające w postaci zintegrowanego serwera sieci Web, takie jak HP Web Jetadmin jest bardziej użyteczne podczas wykonywania następujących zadań:

- przeglądania wszystkich urządzeń w sieci
- automatycznego wykrywania urządzeń w sieci
- konfigurowania opcji dla wielu urządzeń
- konfigurowania opcji dla wszystkich urządzeń wchodzących w skład grupy urządzeń
- tworzenie kolejek druku
- zarządzania drukarkami zgodnymi z bazą MIB standardowej drukarki
- zarządzania starszymi urządzeniami, które nie posiadają wbudowanych serwerów sieci Web

Wbudowane serwery sieci Web mogą być najodpowiedniejszym rozwiązaniem w przypadku zarządzania kilkoma urządzeniami w małej organizacji. Wraz z rozrastaniem się sieci można dojść do wniosku, że indywidualne zarządzanie urządzeniami pochłania zbyt wiele czasu i zdecydować się na bardziej zintegrowane rozwiązanie zarządzania. W tym przypadku można zainstalować program HP Web Jetadmin, który umożliwi obsługę starszych urządzeń i zachowa początkowe inwestycje w wbudowane serwery sieci Web. Program HP Web Jetadmin komunikuje się z wbudowanymi serwerami sieci Web w celu wyświetlenia informacji w formie zrozumiałej struktury, co jest pomocne w zarządzaniu wieloma urządzeniami i grupami urządzeń.

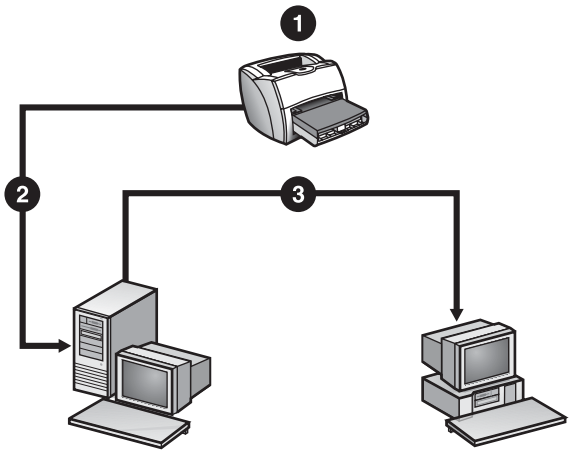
Serwery druku HP Jetdirect mogą także łączyć się z programem HP Web Jetadmin wykorzystując jedną z następujących opcji:

- **Adres URL przekierowania** — niektóre starsze serwery druku HP Jetdirect, takie jak seria HP Jetdirect 600N EIO i HP Jetdirect 300X z oprogramowaniem sprzętowym w wersji wcześniejszej niż x.07.03, zawierają funkcję przekierowania w sieci Web, która skonfigurowana za pomocą adresu URL programu HP Web Jetadmin symuluje wbudowany serwer sieci Web. Jeśli w oknie przeglądarki wprowadzony zostanie adres IP serwera druku HP Jetdirect, to serwer druku HP Jetdirect przekieruje żądanie do programu HP Web Jetadmin, który następnie wyświetli właściwości drukarki. W przypadku użycia tej opcji, wszystkie wyświetlane informacje będą pochodziły od programu HP Web Jetadmin.
- **Adres URL integracji** — ta opcja jest dostępna w serwerach druku HP Jetdirect mających wbudowany serwer sieci Web, takich jak HP Jetdirect 170X i HP Jetdirect 500X. Adres URL integracji jest również dostępny dla serwerów druku HP HP Jetdirect 600N seria EIO oraz HP Jetdirect 300X ze zaktualizowanym oprogramowaniem firmowym. Gdy adres URL integracji jest skonfigurowany, to wbudowany serwer sieci Web może rozszerzyć dostarczane przez siebie informacje o dodatkową zawartość pochodzącą z programu HP Web Jetadmin. Informacje

wyświetlane przez wbudowany serwer sieci Web są kombinacją jego własnych informacji oraz informacji pochodzących z programu HP Web Jetadmin. W szczególności, na stronie **Stan** wbudowanego serwera sieci Web wyświetlane są informacje dotyczące stanu, które pochodzą z programu HP Web Jetadmin, a strona **Konfiguracja** wbudowanego serwera sieci Web jest taka sama jak strona **Konfiguracja urządzenia** w programie HP Web Jetadmin.

# Alerty urządzeń

| Ikona | Opis | Ikona | Opis |
|---|---|---|---|
|  | Komputer główny programu HP Web Jetadmin |  | Stacja robocza |
|  | Drukarka | | |




| | |
|---|---|
| 1 | Brak papieru w drukarce |
| 2 | Drukarka wysyła alert do komputera głównego programu HP Web Jetadmin |
| 3 | Komputer główny programu HP Web Jetadmin wysyła alert do listy dystrybucyjnej poczty elektronicznej. |

Program HP Web Jetadmin umożliwia rozsyłanie alertów różnych rodzajów, takich jak standardowe pułapki SNMP i powiadomienia o alertach wbudowanego serwera sieci Web, z serwerów druku HP Jetdirect na adresy poczty elektronicznej lub korzysta z innych metod powiadamiania.

**Uwaga** Aby uzyskać więcej informacji dotyczących stosowania metod powiadamiania w programie HP Web Jetadmin, należy skontaktować się Centrum technicznym obsługi klienta HP, korzystając z jednego ze sposobów opisanych w podanej witrynie sieci Web: http://www.hp.com. Kliknij łącze **Contact HP** (Kontakt z HP).

Pułapki SNMP znane są także jako alerty HP Jetdirect. Mimo, że drukarki mogą wykorzystywać różne metody komunikacji z serwerami druku HP Jetdirect, pułapki wysyłane przez serwery druku do programu HP Web Jetadmin są takie same dla wszystkich drukarek podłączonych za pomocą HP Jetdirect, które są zgodne z bazą MIB standardowej drukarki.

Oprogramowanie firmowe HP Jetdirect w wersji x.06.00 lub nowsze jest wymagane do obsługi funkcji alertów HP Jetdirect. Ponadto obiekty bazy MIB urządzenia standardowej drukarki muszą obsługiwać

alerty HP Jetdirect. Jeśli drukarka oraz serwer druku HP Jetdirect nie spełniają tych kryteriów, to program HP Web Jetadmin nadal może obsługiwać alerty wykorzystując własną metodę sondowania.

Można wykorzystywać funkcję alertów HP Jetdirect, aby aktywnie monitorować oraz rozwiązywać problemy związane z drukarkami sieciowymi. Dzięki odbieraniu wczesnych powiadomień o problemach, istnieje możliwość ich rozwiązania, zanim wpłyną na pracę użytkownika końcowego, dzięki czemu oszczędza się czas administratora i użytkownika.

Aby skonfigurować alerty HP Jetdirect, należy najpierw włączyć funkcję alertów w programie HP Web Jetadmin oraz określić ustawienia standardowe. Po włączeniu funkcji alertów HP Jetdirect, należy zdecydować, które urządzenia będą monitorowane, skonfigurować alerty przesyłane dla każdego urządzenia oraz określić adresy poczty elektronicznej, na które program HP Web Jetadmin będzie przesyłał wiadomości o alertach lub skonfigurować inne metody powiadamiania. Można na przykład wysyłać niektóre komunikaty o alertach dotyczących urządzenia pod jeden adres poczty elektronicznej oraz wysyłać inne komunikaty o alertach dotyczące tego samego urządzenia pod inny adres poczty elektronicznej.

Komunikaty o alertach zawierają następujące informacje:

- Opis urządzenia
- Stan błędu
- Komunikat panelu przedniego
- Adres URL, pod którym można uzyskać dostęp do programu HP Web Jetadmin
- Data wygenerowania alertu

Aby wyświetlić stronę **Stan urządzenia** urządzenia, które wygenerowało alert, należy kliknąć łącze znajdujące się na dole komunikatu o alercie. Format oraz treść komunikatu o alercie są oparte na pliku hpaltmsg.txt znajdującym się w katalogu, w którym zainstalowany jest program HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Rezultat i proces konfiguracji może się różnić w zależności od wykorzystanej metody powiadamiania.

Program HP Web Jetadmin przechowuje dziennik wszystkich wysłanych alertów. Plik dziennika nie ma nigdy rozmiaru większego niż 1 MB. Gdy plik osiąga wielkość 1 MB, program HP Web Jetadmin zaczyna usuwać starsze wiadomości. Dziennik alertów można przeglądać na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Wyświetl dziennik**.

# Strony wbudowanego serwera sieci Web

Niektóre urządzenia posiadają strony wbudowanego serwera sieci Web, które umożliwiają przeglądanie właściwości i konfigurowanie atrybutów urządzenia. Urządzenie może posiadać opcje, które można konfigurować tylko na stronie wbudowanego serwera sieci Web. Aby otworzyć stronę wbudowanego serwera sieci Web urządzenia, otwórz stronę **Stan urządzenia** i na pasku narzędzi zawartości z listy rozwijanej wybierz pozycję **Strona urządzenia w sieci Web**. Program HP Web Jetadmin wyświetla stronę wbudowanego serwera sieci Web w osobnym oknie przeglądarki.

Aby uzyskać więcej informacji o tym, co można zrobić podczas przeglądania wbudowanego serwera sieci Web urządzenia, należy zapoznać się z pomocą dostępną w oknie przeglądarki, które program HP Web Jetadmin otwiera, aby wyświetlić stronę wbudowanego serwera sieci Web.

# 23 Wyszukiwanie urządzeń

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie wyszukiwania urządzeń
- Szybkie wyszukiwanie
- Przeszukiwanie list urządzeń

# Omówienie wyszukiwania urządzeń

Program HP Web Jetadmin przeprowadza proces wykrywania oraz przechowuje informacje dotyczące znalezionych urządzeń w pamięci podręcznej urządzeń. Po ukończeniu wykrywania, można przeszukać pamięć podręczną urządzeń w celu znalezienia określonych urządzeń lub urządzeń o szczególnych możliwościach. Można także bezpośrednio przeszukać sieć w celu znalezienia urządzeń, które nie znajdują się w pamięci podręcznej urządzeń. Oznacza to, że można pracować z nowymi urządzeniami nie czekając na uruchomienie procesu wykrywania.

W przypadku szukania informacji dynamicznych, takich jak stan, program HP Web Jetadmin musi sondować każde urządzenie. Podczas tych wyszukiwań aktywność wykrywania wymagana do pobrania informacji tworzy dodatkowy ruch w sieci. Jeśli wyszukiwanie zabiera więcej czasu niż oczekiwano, oznacza to, że program HP Web Jetadmin prawdopodobnie sonduje urządzenia w celu uzyskania większej ilości informacji.

# Szybkie wyszukiwanie

Można użyć opcji **Szybkie wyszukiwanie urządzenia** znajdującej się w obszarze **Informacje błyskawiczne**, aby znaleźć określone urządzenia. Ten typ wyszukiwania jest dostępny na wszystkich stronach. Można wyszukać określone urządzenie wykorzystując następujące informacje:

- nazwa komputera głównego IP (np. hpb12345)
- adres IP (np. 15.62.62.62)
- adres IPX (np. 12345678.1234567890AB)
- adres urządzenia (np. 1234567890AB)

Program HP Web Jetadmin przeszukuje pamięć podręczną urządzenia. Gdy program HP Web Jetadmin znajdzie urządzenie, wyświetla stronę **Stan urządzenia**. Jeśli program HP Web Jetadmin nie znajdzie urządzenia w pamięci podręcznej urządzenia, przeszukuje sieć.

### Aby szybko znaleźć określone urządzenie

1. Wpisz adres urządzenia w polu tekstowym **Szybkie wyszukiwanie urządzenia**, które znajduje się w obszarze **Informacje błyskawiczne**.

   **Uwaga** Aby znaleźć kilka urządzeń, rozdziel ich adresy średnikami.

2. Kliknij przycisk **Rozpocznij**.

# Przeszukiwanie list urządzeń

Po wyświetleniu listy urządzeń, np. strony **Wszystkie urządzenia** lub listy urządzeń w grupie urządzeń, można wyszukiwać na tej liście wybrane urządzenia. Można także wyszukać dowolny pełny lub niepełny ciąg tekstowy występujący w kolumnach listy urządzeń. Program HP Web Jetadmin podświetla urządzenia odpowiadające kryteriom wyszukiwania.

Sesje wyszukiwania są łączne. Na przykład można wyszukać dwa urządzenia i znaleźć ich adresy IP. Najpierw wyszukujemy pierwszy adres IP. Program HP Web Jetadmin podświetla znalezione urządzenie na liście urządzeń. Następnie wyszukujemy drugi adres IP. Program HP Web Jetadmin podświetla nazwę odpowiedniego urządzenia na liście urządzeń; nazwa pierwszego urządzenia jest nadal podświetlana.

### Aby przeszukać listę urządzeń:

1. Wyświetl listę urządzeń.
2. Na pasku narzędzi zawartości kliknij narzędzie **Szukaj/Zaznacz**.
3. W wyświetlonym oknie dialogowym wprowadź informacje o urządzeniu, które chcesz znaleźć.
4. Kliknij przycisk **OK**.

# 24 Zarządzanie listami urządzeń

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie zarządzania urządzeniami
- Widoki list urządzeń
- Niestandardowe widoki
- Filtrowanie list
- Sortowanie list
- Eksportowanie list urządzeń
- Drukowanie list urządzeń

# Omówienie zarządzania urządzeniami

Można wyświetlić listę wszystkich urządzeń w pamięci podręcznej urządzeń lub listę wszystkich urządzeń w grupie. Po wyświetleniu listy urządzeń można wykonać następujące czynności:

- zmienić widok, który określa jakie kolumny z informacjami są wyświetlane
- sortować urządzenia według dowolnej kolumny, co ułatwia znalezienie określonego urządzenia
- wyświetlić ikony każdego urządzenia jako części listy urządzeń
- wyświetlić wskaźniki stanu
- wyświetlić stronę **Stan urządzenia**
- utworzyć tymczasowe i stałe grupy urządzeń
- dodać nowe urządzenia do obecnej listy urządzeń
- usunąć urządzenia, których nie ma już w sieci, ale wciąż znajdują się w pamięci podręcznej urządzeń
- odświeżyć informacje dotyczące określonego urządzenia lub całą listę urządzeń
- wydrukować aktualną listę urządzeń
- wyeksportować aktualną listę urządzeń do pliku, który można otworzyć w aplikacji w celu sortowania informacji lub tworzenia raportów
- użyć **Narzędzia filtru** w celu zmniejszenia liczby urządzeń wyświetlanych na liście



**Uwaga** Jeśli kolumna **Model urządzenia** jest pusta, znaczy to, że program HP Web Jetadmin nie może rozpoznać modelu danego urządzenia. Jeśli w kolumnie **Model urządzenia** wyświetlany jest komunikat **Nieznane (rozłączone)**, znaczy to, że do serwera druku HP Jetdirect nie jest podłączona drukarka.

# Widoki list urządzeń

Program HP Web Jetadmin dostarcza kilku widoków wyświetlania listy urządzeń. W każdym widoku wyświetlane są inne informacje dotyczące urządzeń. Następujące widoki są już zdefiniowane w programie HP Web Jetadmin:

- **Widok standardowy** wyświetla model urządzenia, adres sprzętowy, numer portu, adres IP, nazwę hosta IP oraz nazwę IPX.
- **Widok stanu** wyświetla model urządzenia, adres sprzętowy, numer portu, opis urządzenia, opis stanu oraz poziom stanu.
- **Widok szczegółowy** wyświetla model urządzenia, adres sprzętowy, numer portu, opis urządzenia oraz kontakt systemu.
- **Widok zasobu** wyświetla model urządzenia, adres sprzętowy, numer portu, opis urządzenia, kontakt systemu, numer zasobu i numery seryjny.
- **Widok Jetdirect** wyświetla adres sprzętowy, numer portu, model HP Jetdirect, numer wydania oprogramowania firmowego HP Jetdirect, kontakt systemowy oraz model urządzenia.
- **Widok liczby stron** wyświetla model urządzenia, adres IP, numer portu, datę rozpoczęcia działania, tymczasową liczbę stron oraz całkowitą liczbę stron. Tymczasowa liczba stron jest liczbą stron wydrukowanych przez drukarkę od momentu ustawienia zliczania stron na zero. Całkowita liczba stron jest taka sama, jak liczba stron wyświetlana na stronie testowej drukarki. Nie wszystkie drukarki obsługują **Widok liczby stron**. Wyświetlana data rozpoczęcia jest tworzona w oparciu o zegar komputera głównego. Należy zauważyć, że komputer główny, na którym uruchomiony jest program HP Web Jetadmin oraz klient, na którym uruchomiona jest przeglądarka internetowa, mogą znajdować się w różnych strefach czasowych.
- **Widok eksportu** wyświetla wiele kolumn (ale niekoniecznie wszystkie) z informacjami znajdującymi się w pamięci podręcznej. Ten widok jest użyteczny w przypadku eksportowania informacji o urządzeniu z pamięci podręcznej urządzeń do pliku w formacie CSV.

# Niestandardowe widoki

Oprócz widoków już zdefiniowanych w programie HP Web Jetadmin można utworzyć niestandardowe widoki, w których będą wyświetlane tylko interesujące użytkownika informacje. Niestandardowe widoki można tworzyć na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Widoki**. Raz utworzony widok niestandardowy jest dostępny z listy rozwijanej **Widoki**. Widok niestandardowy można zastosować do każdej listy.

Część informacji o urządzeniach nie jest przechowywana w pamięci podręcznej urządzeń. Aby wyświetlić te informacje w widoku, program HP Web Jetadmin musi sondować każde urządzenie, co powoduje zwiększenie ruchu w sieci. Jeśli zostaną dołączone informacje o urządzeniach, które nie są przechowywane w pamięci podręcznej urządzeń podczas tworzenia widoku, to wydajność systemu może zostać obniżona z powodu zwiększonego ruchu w sieci.

Innym sposobem na użycie widoków niestandardowych jest generowanie raportów. Na przykład, jeżeli wygenerowany ma być raport o wykorzystaniu stron, do widoku należy dodać kolumny **Tymczasowy licznik stron** i **Całkowita liczba stron**. Po utworzeniu widoku, należy wybrać ten widok na stronie **Wszystkie urządzenia** i wyeksportować informacje o tym widoku do pliku w formacie CSV. Na podstawie informacji zawartych w pliku CSV można następnie wygenerować raport dotyczący korzystania ze stron, posługując się aplikacją firmy trzeciej do tworzenia raportów o bazach danych.

# Filtrowanie list

W przypadku dużej sieci z wieloma urządzeniami lub wielu grup urządzeń listy mogą być bardzo długie. Można wykorzystać **Narzędzie filtra** w celu zmniejszenia liczby elementów wyświetlanych na liście, co ułatwia znalezienie określonego elementu. Aby przejść do opcji **Narzędzie filtra**, wyświetl dowolną listę urządzeń, a następnie kliknij ikonę **Filtry**.

Można określić kilka filtrów dla listy. Filtry są łączne. Na przykład można filtrować listę, tak aby były wyświetlane tylko drukarki HP LaserJet 8000. Następnie można tę listę filtrować tak, aby były wyświetlane tylko drukarki, które posiadają nazwy hosta IP rozpoczynające się od "NP".

Po naciśnięciu przycisku **Zaawansowane** wyświetlana jest dodatkowa lista rozwijana, którą można wykorzystać przy dalszym definiowaniu kryteriów filtrowania. Lista zawiera opcje, takie jak **Równe** lub **Większe lub równe**. Na przykład można filtrować listę tak, aby były wyświetlane tylko drukarki drukujące 17 lub więcej stron na minutę.

Po przefiltrowaniu listy, można zapisać filtry dla aktualnej sesji przeglądarki lub zapisać je na stałe. Można zastosować zapisane filtry do filtrowania dowolnej listy urządzeń lub grup.

# Sortowanie list

Można sortować listę urządzeń, grup urządzeń, podgrup oraz urządzeń w grupach. Aby posortować listę, kliknij kolumnę, według której chcesz sortować. Lista jest posortowana w porządku rosnącym. Aby posortować listę w porządku malejącym, kliknij ponownie kolumnę, według której chcesz sortować.

# Eksportowanie list urządzeń

Informacje o urządzeniach można eksportować do pliku wartości rozdzielanych przecinkami (comma-separated values, CSV) z dowolnej strony, na której wyświetlana jest lista urządzeń. Można eksportować całą listę urządzeń lub przefiltrować ją i eksportować informacje tylko o wybranych urządzeniach. Można wybrać widok zawierający informacje, które użytkownik chce wyeksportować.

Po wyeksportowaniu informacji o urządzeniach można otwierać plik za pomocą aplikacji, takich jak elektroniczne arkusze kalkulacyjne lub programy służące do tworzenia raportów o bazach danych, opracowanych przez firmy trzecie. Można również sortować informacje według innych pól oraz tworzyć raporty.



**Uwaga** Wymagane są prawa dostępu do lokalnego dysku, na którym program HP Web Jetadmin zapisuje wyeksportowane informacje.

# Drukowanie list urządzeń

Informacje o urządzeniu można wydrukować z dowolnej strony, na której wyświetlana jest lista urządzeń. Ta funkcja jest dostępna na liście rozwijanej **Narzędzia urządzenia**. Można wydrukować całą listę urządzeń lub przefiltrować ją i wydrukować informacje tylko o wybranych urządzeniach. Można wybrać widok zawierający informacje, które użytkownik chce wydrukować.



**Uwaga** Działanie tej funkcji różni się od działania polecenia **Drukuj** z menu **Plik** przeglądarki.

# 25 Zarządzanie urządzeniami i pamięcią podręczną urządzeń

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie pamięci podręcznej urządzeń
- Strona Stan
- Strona Konfiguracja
- Tworzenie kolejki druku
- Informacje diagnostyczne
- Strona Zlecenia druku
- Zarządzanie pamięcią podręczną urządzeń
- Device Application Manager
- Strona testowa urządzenia
- Resetowanie urządzenia
- Wyświetl dziennik

# Omówienie pamięci podręcznej urządzeń

Ten rozdział zawiera następujące informacje dotyczące urządzeń:

- Opis strony **Stan urządzenia**, na której są wyświetlane funkcje każdego obsługiwanego urządzenia i stan każdego urządzenia.
- Opis strony **Konfiguracja urządzenia**, na której wyświetlane są opcje konfiguracji dostępne dla wybranego urządzenia.
- Opis opcji **Utwórz kolejkę**, która służy do określenia komputera głównego, na którym mają zostać utworzone kolejki druku, oraz do określenia urządzeń, które mają być skojarzone z nową kolejką druku.
- Opis strony **Diagnostyka urządzenia**, na której wyświetlane są szczegółowe informacje o urządzeniu. Te informacje służą do diagnozowania problemów z urządzeniem z lokalizacji zdalnej.
- Opis strony **Zadania drukowania urządzenia**, która zawiera listę wszystkich zadań przetworzonych przez urządzenie.
- Opis funkcji programu HP Web Jetadmin służących do zarządzania pamięcią podręczną urządzeń.
- Opis programu Device Application Manager, który służy do zarządzania aplikacjami na poszczególnych drukarkach, drukarkach pracujących w tymczasowej grupie urządzeń, lub drukarkach w grupie urządzeń.
- Opis konfiguracji wbudowanego serwera sieci Web (EWS).
- Opis strony **Strona testowa urządzenia**, która służy do drukowania strony testowej na urządzeniu lub ładowania pliku do programu HP Web Jetadmin w celu wysłania do urządzenia i wydrukowania.
- Opis strony **Zerowanie urządzenia**, która wyświetla różne opcje zerowania urządzenia.
- Opis strony **Wyświetl dziennik**, na której wyświetlana jest historia wszystkich operacji wykonanych w urządzeniach zarządzanych przez program HP Web Jetadmin.



**Uwaga** Można również zarządzać alertami urządzenia oraz dyskiem twardym urządzenia lub innymi urządzeniami pamięci masowej, z których można kasować dane. Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania alertami urządzenia, patrz Rozdział 12, Omówienie alertów. Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania dyskiem twardym urządzenia lub innymi urządzeniami pamięci masowej, patrz Zarządzanie pamięcią masową urządzeń.

# Strona Stan

W programie HP Web Jetadmin dostępna jest strona **Stan urządzenia** dla każdego obsługiwanego urządzenia. Na stronie **Stan urządzenia** dostępnych jest wiele informacji, które można wykorzystać do zarządzania urządzeniami bez odchodzenia od stacji roboczej.

W szczególności personel zespołu pomocy technicznej może wykorzystywać stronę **Stan urządzenia** do sprawdzania stanu urządzenia oraz funkcji, jakie obsługuje każde z urządzeń. Na przykład jeśli użytkownik końcowy spyta o powód awarii drukarki, personel zespołu pomocy technicznej może dokładnie rozpoznać przyczynę tego problemu oraz określić z kim należy się skontaktować w celu konserwacji urządzenia. Jeśli drukarka jest rozłączona, personel zespołu pomocy może podłączyć ją z powrotem z własnej stacji roboczej. Jeśli problem nie może być natychmiast rozwiązany, to personel zespołu pomocy może skierować użytkownika do innej drukarki w przedsiębiorstwie, która posiada funkcje potrzebne do wykonania danego zlecenia drukowania.

Na stronie **Stan urządzenia** wyświetlane są następujące informacje o urządzeniu:

**Uwaga** Informacje wyświetlane przez program HP Web Jetadmin zależą od zbioru funkcji urządzenia, informacji przechowywanych w jego bazie MIB oraz od numeru wydania oprogramowania sprzętowego urządzenia.

## Stan

W tej sekcji wyświetlany jest obraz graficzny urządzenia oraz ikona sygnalizatora pokazująca stan urządzenia. Zależnie od drukarki widoczna może być także aktualna wiadomość panelu sterowania drukarki oraz ikona służąca do zdalnego wprowadzania drukarki w stan rozłączenia lub połączenia.

Aplet Javy Stan aktualizuje w regularnych odstępach czasu obraz graficzny urządzenia zgodnie z jego obecnym stanem. Wraz ze zmianami stanu aplet błyskawicznie udostępnia informacje dotyczące występującej sytuacji oraz czynności, które należy wykonać. Na przykład jeśli górna pokrywa drukarki jest otwarta, na stronie **Stan urządzenia** wyświetlany jest obraz drukarki z otwartą górną pokrywą.

## Informacje o urządzeniu

W tej sekcji wyświetlane są: nazwa modelu urządzenia, nazwa hosta IP, adres IP, nazwa IPX (tylko w systemach Windows), adres sprzętowy, opis oraz kontakt systemu. W tej sekcji dostępna jest także lista możliwości urządzenia.

## HP Instant Support

Łącze HP Instant Support prowadzi do witryny sieci Web HP Instant Support odpowiedniej dla danego urządzenia. Gdy użytkownik kliknie łącze, zostanie wyświetlona strona sieci Web HP Instant Support.

**Uwaga** Po kliknięciu tego łącza urządzenie automatycznie wyśle informacje do witryny sieci Web HP Instant Support i otworzy okno przeglądarki sieci Web umożliwiające użytkownikowi rozwiązanie bieżących problemów oraz zawierające informacje i wskazówki o sposobach najefektywniejszego wykorzystania urządzenia.

**Uwaga** Łącze to nie jest wyświetlane, gdy dane urządzenie nie obsługuje usługi HP Instant Support.

## Wskaźnik tonera

Wskaźnik tonera dokładnie pokazuje procentową ilość tonera lub tuszu pozostałego w kasecie drukarki. Wskaźnik tonera jest wyświetlany tylko dla drukarek firmy HP, które obsługują tę funkcję. Wskaźnik

tonera może być także wyświetlany dla niektórych drukarek innych firm niż HP, zgodnych z bazą MIB standardowej drukarki.

Program HP Web Jetadmin jest jedynym narzędziem do zarządzania drukarkami, które na bieżąco bardzo dokładnie mierzy poziomy tonera i tuszu. Wskaźnik tonera można wykorzystać do zdalnego monitorowania oczekiwanego czasu działania kaset z tonerem lub pojemników z tuszem. Funkcji tej można użyć do wcześniejszego zamawiania i wymiany kaset, minimalizując przestoje drukarek oraz ich wpływ na produktywność użytkowników końcowych.

### Przynależność do grupy

Ta sekcja wskazuje, czy urządzenie należy do grupy urządzeń. Urządzenie można dodać do nieograniczonej liczby grup urządzeń oraz usunąć je z dowolnych grup urządzeń, do których należy.

# Strona Konfiguracja

W programie HP Web Jetadmin dostępna jest strona **Konfiguracja urządzenia** dla każdego obsługiwanego urządzenia. Na stronie **Konfiguracja urządzenia** wyświetlane są opcje konfiguracji dostępne dla wybranego urządzenia. Za pomocą programu HP Web Jetadmin można zdalnie konfigurować każde urządzenie, co oszczędza czas potrzebny na skonfigurowanie urządzenia w jego fizycznej lokalizacji. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku organizacji dysponującej wieloma budynkami lub obiektami.



**Uwaga** Aby uzyskać informacje na temat konfigurowania wielu urządzeń, patrz Rozdział 26, Konfiguracja wielu urządzeń.

Aby wybrać typ opcji konfiguracji wyświetlanych na stronie, należy wybrać różne opcje w sekcji **Kategorie konfiguracji**. Program HP Web Jetadmin wyświetla tylko opcje konfiguracji obsługiwane przez dane urządzenie. Poniżej wymieniono przykłady różnych kategorii opcji konfiguracji, które mogą być wyświetlane w programie HP Web Jetadmin:

- **Szybki zestaw** — w tej kategorii wyświetlane są najczęściej używane opcje konfiguracji. Aby wybrać opcje konfiguracji wyświetlane na tej stronie, należy kliknąć przycisk **Edytuj szybki zestaw**.
- **Urządzenie** — jest to kategoria standardowa, w której wyświetlane są opcje konfiguracji dla danego urządzenia.

  **Uwaga** Niestandardowe opcje konfiguracji można utworzyć na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Konfiguracja niestandardowa > Nalepki**.

- **Sieć** — w tej kategorii wyświetlane są opcje sieciowe dla urządzenia. Umożliwia ona określenie opcji sieciowych takich jak adres IP i nazwa systemu.
- **Zabezpieczenia** — w tej kategorii wyświetlane są opcje zabezpieczeń, które można ustawić w urządzeniu. Umożliwia ona określenie opcji zabezpieczeń urządzenia, takich jak dostęp do panelu sterowania urządzeniem lub dostęp do urządzenia w oparciu o hasło.
- **Administracja materiałami** — w tej kategorii wyświetlane są typy materiałów, które można włączyć lub wyłączyć dla urządzenia.
- **Administracja podajnikami** — w tej kategorii wyświetlane są przypisania podajników wejściowych urządzenia. Umożliwia ona przypisywanie rozmiarów i typów materiałów do podajników oraz wyświetlanie ilości materiału w każdym podajniku.
- **Urządzenia bezprzewodowe** — w tej kategorii wyświetlane są opcje konfiguracji dostępne dla urządzenia, które można podłączyć do sieci za pomocą technologii bezprzewodowej.
- **System plików** — w tej kategorii wyświetlane są opcje konfiguracji, które umożliwiają ustawienie specyfikacji systemu plików dla urządzenia.
- **Wbudowany serwer internetowy** — w tej kategorii wyświetlane są opcje konfiguracji odpowiadające ustawieniom, które dotyczą wbudowanego serwera sieci Web urządzenia. Patrz Konfiguracja wbudowanego serwera sieci Web.

- **Tryb wyjścia o dużej pojemności** — w tej kategorii wyświetlane są opcje konfiguracji umożliwiające określenie, do którego pojemnika wyjściowego o dużej pojemności urządzenie kieruje wydruk.
- **Panel zdalnego sterowania** — w tej kategorii wyświetlana jest zdalna wersja panelu sterowania. Funkcję tę obsługują tylko następujące urządzenia: HP LaserJet 5Si, 4000, 4050, 4100, 5000, 5100, 8000, 8100, 8150, HP Mopier 240 i 320 oraz HP Color LaserJet 4500 i 4550.

## Konfiguracja wbudowanego serwera sieci Web

Parametrami wbudowanego serwera sieci Web można zarządzać na pojedynczej drukarce lub drukarkach w grupie urządzeń przez konfigurację ustawień na stronie konfiguracyjnej urządzenia lub grupy urządzeń. Zarządzanie ustawieniami parametrów drukarek w grupie urządzeń pozwala zaoszczędzić czas i zapobiega błędom, które mogłyby wystąpić przy wprowadzaniu zmian dla każdej drukarki z osobna.



**Uwaga** Aby skonfigurować wbudowany serwer sieci Web, w drukarce musi być zainstalowany serwer HP Jetdirect 610n lub nowszy.

Wbudowany serwer sieci Web można skonfigurować, aby wykonywał poniższe zadania:

- Określanie adresu URL, który umożliwia wbudowanemu serwerowi sieci Web pobieranie informacji o konfiguracji.
- Zaznaczanie pól wyboru, które służą do włączania i wyłączania różnych funkcji wbudowanego serwera sieci Web.
- Określenie hasła wbudowanego serwera sieci Web.
- Określanie ustawień poczty elektronicznej dla odbioru i wysyłania wiadomości poczty elektronicznej z drukarki. Należy użyć następujących informacji w celu określenia ustawień poczty elektronicznej:
    - Adres protokołu internetowego (IP) jest to adres urządzenia podłączonego do sieci TCP/IP. Każde urządzenie musi mieć przydzielony unikalny adres IP.
    - Serwery SMTP przekierowują wiadomości SMTP poprzez Internet do serwera poczty elektronicznej. Do przesyłania powiadomień drukarka używa serwera poczty elektronicznej.
    - Nazwa domeny określa, gdzie program Embedded Web Server Configuration Manager wysyła wiadomość poczty elektronicznej, na przykład moja_firma.com. Zasadniczo nazwa domeny jest zmieniana na adres IP. Jednakże nie każde urządzenie jest w stanie zamienić nazwę domeny na adres IP, więc wymagane są i nazwa domeny i adres IP.
    - Post Office Protocol 3 (POP3) jest najpopularniejszym protokołem odbioru poczty elektronicznej, powszechnie używanym w Internecie. POP3 umożliwia przechowywanie nadchodzącej poczty elektronicznej do czasu, gdy użytkownik zaloguje się i pobierze wiadomości. Drukarka używa takiego serwera poczty elektronicznej do wyszukiwania nadchodzących wiadomości poczty elektronicznej.
- Określanie języka, jakiego ma używać wbudowany serwer sieci Web do wyświetlania stron sieci. Na przykład, jeśli podstawowym językiem używanym w firmie nie jest język angielski, można do wyświetlania stron sieci Web wybrać inny dostępny język.

- Określenie łączy do innych stron sieci. Ta funkcja ułatwia nawigację w sieci Web.
- Określanie, z którą maszyną w sieci drukarka ma się połączyć w celu pobrania ustawień czasowych. Drukarki HP nie posiadają wbudowanego zegara wewnętrznego, dlatego muszą kontaktować się z innymi urządzeniami w sieci w celu precyzyjnego ustalenia czasu.



**Uwaga** Konfiguracja parametrów ma wpływ na wszystkie drukarki wymienione w obszarze **Przybornik** w sekcji **Urządzenia**.

## Ustawienia przesyłania cyfrowego

Urządzenia z funkcją przesyłania cyfrowego mogą przekształcać zeskanowane dokumenty na obrazy cyfrowe. Następnie urządzenie wysyła te obrazy jako załączniki bezpośrednio na adres poczty elektronicznej, gdzie można dany dokument udostępniać, przechowywać lub edytować.

Za pomocą programu HP Web Jetadmin można zdalnie skonfigurować ustawienia przesyłania cyfrowego jednego lub wielu urządzeń, co oszczędza czas potrzebny na skonfigurowanie urządzeń w ich fizycznej lokalizacji. W przypadku pojedynczych urządzeń wyświetlane są tylko te opcje konfiguracji, które są obsługiwane przez wybrane urządzenie. W przypadku wielu urządzeń wyświetlane są wszystkie opcje konfiguracji, ale w czasie zapisywania ustawień stosowane są tylko opcje odnoszące się do poszczególnych urządzeń.

Poniżej wymieniono przykłady różnych ustawień konfiguracji i opcji, które mogą być wyświetlane w programie HP Web Jetadmin:

- **Ustawienia ogólne** – te ustawienia określają informacje o administratorze. W przypadku wystąpienia problemów z urządzeniem przesyłania cyfrowego należy skontaktować się z administratorem.
- **Ustawienia poczty elektronicznej** – te ustawienia decydują o sposobie połączenia urządzenia przesyłania cyfrowego z serwerem poczty elektronicznej, a także określają sposób tworzenia i wysyłania wiadomości poczty elektronicznej.
- **Ustawienia adresowania** – te ustawienia określają sposób połączenia urządzenia przesyłania cyfrowego z serwerem LDAP w celu wyszukiwania adresów poczty elektronicznej.
- **Książka adresowa** – ta opcja umożliwia zaimportowanie książki adresowej do urządzenia przesyłania cyfrowego w celu zapewnienia tabeli wyszukiwania adresów poczty elektronicznej podczas wysyłania wiadomości poczty elektronicznej z urządzenia.
- **Dziennik** – te opcje umożliwiają wyświetlanie plików dziennika związanych z pojedynczym urządzeniem. Dzienniki zawierają informacje na temat zadań przesyłania cyfrowego oraz zdarzenia błędów związane z urządzeniem.
- **Preferencje** – te ustawienia określają preferencje dla ustawień skanera i limitów czasu. Ustawienia limitów czasu określają, jak długo urządzenie przesyłania cyfrowego czeka po wprowadzeniu przez użytkownika zmian w konsoli, zanim nastąpi powrót do ustawień domyślnych.

Można zapisywać i ładować ustawienia konfiguracji urządzenia oraz tworzyć zestaw konfiguracji urządzeń, który można stosować do urządzeń nowych lub już istniejących. Opcja **Zapisz ustawienia w pliku** umożliwia zapisanie aktualnie wybranych ustawień konfiguracyjnych w pliku, który można będzie zastosować do innych urządzeń. Opcja **Załaduj ustawienia z pliku** umożliwia załadowanie z pliku wcześniej zapisanych ustawień konfiguracyjnych.

## Ustawienia faksu

Urządzenia przesyłania cyfrowego z wbudowanymi faksmodemami mogą także wysyłać zeskanowane dokumenty w postaci faksów na odpowiedni numer. Ustawienia faksu określają sposób wysyłania i odbierania faksów przez urządzenie przesyłania cyfrowego.

Poniżej wymieniono przykłady różnych ustawień konfiguracji i opcji, które mogą być wyświetlane w programie HP Web Jetadmin:

- **Ogólne** – te ustawienia określają zaawansowane ustawienia faksu, takie jak głośność modemu i dzwonka, a także, czy na górze obrazu faksu ma być umieszczany nagłówek oraz czy faks ma korzystać z konwersji JBIG lub trybu korekcji błędów (ECM).
- **Ustawienia modemu** – dzięki tym ustawieniom użytkownik może wysyłać i odbierać faksy bezpośrednio z dowolnego urządzenia przesyłania cyfrowego obsługującego faks.
- **Wysyłanie** – te ustawienia określają ustawienia wysyłania faksów z urządzenia przesyłania cyfrowego. Ustawienia te wpływają na sposób wybierania numeru przy wychodzących faksach oraz na zachowanie urządzenia w sytuacji, gdy linia odbiorcza nie odpowie na faks.
- **Odbieranie** – te ustawienia pozwalają określić w każdym urządzeniu przesyłania cyfrowego pojemniki, z których drukowane i do których dostarczane są faksy, sposób formatowania faksów do druku, liczbę dzwonków, którą odczekuje każdy faks przed odebraniem przychodzącego połączenia, a także zdecydować, czy poszczególne urządzenia mają przesyłać dalej dokument faksu do innego urządzenia obsługującego faksy.

# Tworzenie kolejki druku

Kolejka druku jest centralnym zasobem na komputerze głównym, w którym przechowywane są zlecenia drukowania do momentu, gdy urządzenie jest dostępne. Za pomocą opcji **Utwórz kolejkę** można określić komputer główny, na którym mają być utworzone kolejki druku, oraz określić urządzenia, które mają być skojarzone z nową kolejką druku.



**Uwaga** Można pracować tylko z jednym modelem urządzenia na raz, ale można wybrać dowolną liczbę urządzeń w obrębie tego modelu urządzenia.

Kolejkę druku można utworzyć dla tych samych urządzeń w systemach Windows, HP-UX, Solaris, Linux i innych obsługiwanych typach hostów. Aby utworzyć kolejki druku dla tych samych urządzeń na więcej niż jednym typie komputera głównego, należy powtórzyć proces tworzenia kolejki dla każdego typu komputera głównego



**Uwaga** Program HP Web Jetadmin przekazuje oprogramowanie zarządzania kolejkami druku do komputera głównego kolejki druku, na którym nie zostało jeszcze zainstalowane oprogramowanie.

# Informacje diagnostyczne

Jeśli panel sterowania urządzenia lub strona testowa nie zawierają wystarczających informacji do rozwiązania problemu lub istnieje potrzeba zbadania problemu ze zdalnej lokalizacji, strona **Diagnostyka urządzenia** dostarcza wyczerpujących informacji diagnostycznych.

Strona **Diagnostyka urządzenia** dostarcza następujące kategorie informacji diagnostycznych:



**Uwaga** Wyświetlane kategorie mogą nie być takie same dla wszystkich kart interfejsu, ponieważ protokoły obsługiwane przez dany serwer druku HP Jetdirect mogą się różnić.

- **Urządzenie** — w tej sekcji znajdują się informacje ogólne o urządzeniu, stanie materiałów eksploatacyjnych, automatycznym przełączaniu języków i obsługiwanych językach drukarki.
- **Jetdirect** — w tej sekcji znajdują się informacje ogólne o oprogramowaniu sprzętowym HP Jetdirect, szczegółowe informacje o pakietach sieciowych przetworzonych przez urządzenie oraz o liczbie przychodzących i wychodzących pakietów SNMP przetworzonych przez urządzenie.
- **TCP/IP** — w tej sekcji znajdują się informacje ogólne o konfiguracji TCP/IP urządzenia i o różnych protokołach.
- **NetWare** — w tej sekcji znajdują się informacje o połączeniach NetWare urządzenia. Jeśli urządzenie jest skonfigurowane dla systemu NetWare Bindery lub NetWare NDS, to można zalogować się do serwera druku HP Jetdirect. Po powrocie do tej strony program HP Web Jetadmin wyświetla informacje o kolejkach druku w sekcji **NetWare**.
- **Mierniki wykorzystania** — w tej sekcji znajdują się informacje o pokryciu tonera, licznikach stron i wykorzystaniu. Ta sekcja jest wyświetlana tylko gdy drukarka obsługuje te funkcje.
- **Tabele informacji o materiałach** — w tych tabelach znajdują się informacje o wykorzystaniu materiałów, takie jak wykorzystanie podajników urządzenia oraz liczba zleceń druku kolorowego i monochromatycznego. Ta sekcja jest wyświetlana tylko gdy drukarka obsługuje te funkcje.
- **Zgodność ze starszymi modelami drukarek** — w tej tabeli znajdują się informacje o pokryciu tonera w przeszłości. Ta sekcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy drukarka obsługuje tę funkcję.

Informacje diagnostyczne o stanie połączenia są także dostępne dla protokołów IPX/SPX Peer-to-Peer, EtherTalk oraz Data Link Control/Logical Link Control (DLC/LLC). Te informacje pokazują, czy te produkty są obsługiwane i podłączone.

Informacje diagnostyczne można wykorzystać w celu planowania i zarządzania zasobami. Na przykład gdy urządzenie wskazuje, że wystąpił problem, taki jak duża liczba stron zliczonych przez drukarkę lub duża liczba zacięć papieru, może to oznaczać, że urządzenie wymaga profilaktycznej konserwacji.

# Strona Zlecenia druku

Strona **Zadania drukowania urządzenia** wyświetla listę wszystkich zadań przetworzonych przez urządzenie. Do rozwiązywania problemów z urządzeniem można wykorzystać historię zleceń drukowania. Na przykład, jeśli użytkownik wysłał zlecenie do urządzenia, ale zlecenie nie zostało wydrukowane i nie ma go na liście historii zleceń drukowania, to wiadomo, że zlecenie nie dotarło do drukarki.

Ilość wyświetlanych informacji zależy od systemu operacyjnego używanego do wydrukowania zlecenia. Niektóre informacje mogą nie być przekazywane ze sterownika lub monitora drukarki, dlatego niektóre kolumny mogą być puste.

# Zarządzanie pamięcią podręczną urządzeń

W tej sekcji znajdują się informacje dotyczące czyszczenia, przedawniania i potwierdzania urządzeń.

## Czyszczenie pamięci podręcznej urządzeń

Podczas pierwszego uruchomienia wykrywania, program HP Web Jetadmin znajduje wszystkie obsługiwane urządzenia w sieci i dodaje informacje o tych urządzeniach do pamięci podręcznej urządzeń, która jest przechowywana na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Podczas uruchamiania następnych wykrywań lub wyszukiwania urządzeń, program HP Web Jetadmin dodaje nowe lub zaktualizowane informacje do pamięci podręcznej urządzeń, ale nie usuwa nieaktualnych informacji. Jeśli urządzenia zostaną usunięte z sieci, to informacje o nich nadal znajdują się w pamięci podręcznej urządzeń. Z biegiem czasu pamięć podręczna urządzeń będzie coraz bardziej zaśmiecona nieaktualnymi informacjami.

Można całkowicie wyczyścić zawartość pamięci podręcznej na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Pamięć podręczna urządzeń > Zresetuj pamięć podręczną**. Po wyczyszczeniu pamięci podręcznej urządzeń, można uruchomić wykrywanie w celu utworzenia nowej pamięci podręcznej urządzeń. Nowa pamięć podręczna urządzeń zawiera tylko aktualne informacje dotyczące środowiska sieciowego oraz obsługiwanych urządzeń.



**Uwaga** Po wyczyszczeniu pamięci podręcznej urządzeń ważne jest, aby uruchomić wykrywanie w celu stworzenia nowej pamięci podręcznej urządzeń tak szybko, jak będzie to możliwe. Jeśli pamięć podręczna urządzeń nie jest dostępna, to funkcje takie jak "Szybkie wyszukiwanie urządzenia" nie będą działać.

## Przedawnianie wpisów pamięci podręcznej urządzeń

Przedawnianie wpisów pamięci podręcznej urządzeń przygotowuje pamięć do obszernej aktualizacji podczas następnego wykrywania. Program HP Web Jetadmin oznacza wszystkie dane w pamięci podręcznej urządzeń jako stare. Podczas następnego uruchomienia wykrywania program HP Web Jetadmin tworzy nową pamięć podręczną urządzeń, która zawiera zaktualizowany stan, właściwości oraz inne informacje.

Wpisy przechowywane w pamięci podręcznej urządzeń można przedawniać na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Pamięć podręczna urządzeń > Wyzeruj pamięć podręczną urządzeń**.

## Potwierdzanie urządzeń

Gdy program HP Web Jetadmin wykrywa nowe urządzenia, dodaje je do listy wyświetlanej na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Listy urządzeń > Nowe urządzenia**. W przypadku wykrycia program HP Web Jetadmin nie usuwa z tej listy poprzednio wykrytych nowych urządzeń. Aby usunąć urządzenia ze strony **Nowe urządzenia**, należy je potwierdzić przez wybranie pozycji **Potwierdź urządzenia** z listy rozwijanej **Narzędzia pamięci podręcznej urządzenia**.

Funkcji tej można użyć, aby upewnić się, że wszystkie urządzenia wyświetlane na stronie **Nowe urządzenia** są nowe w danej sieci. Na przykład jeżeli wykrywanie jest zaplanowane na początek każdego miesiąca, można wyświetlić nowo wykryte urządzenia, a następnie potwierdzić wszystkie urządzenia wymienione na liście. Kiedy na początku kolejnego miesiąca zostanie przeprowadzone wykrywanie, będzie wiadomo, że wszystkie urządzenia wymienione na stronie **Nowe urządzenia** zostały dodane do sieci po ostatnim wykrywaniu.



**Uwaga** Aby wyzerować stronę **Nowe urządzenia**, tak aby zawierała wszystkie wcześniej potwierdzone urządzenia, należy wyczyścić listę potwierdzonych urządzeń na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Pamięć podręczna urządzeń > Wyzeruj pamięć podręczną urządzeń**.

# Device Application Manager

Aby zarządzać aplikacjami urządzeń na pojedynczym urządzeniu lub urządzeniach w grupie urządzeń, należy przejść do strony programu **Device Application Manager**. Aplikacje urządzeń to małe aplikacje działające na wbudowanej wirtualnej maszynie urządzenia, które zwiększają funkcjonalność urządzenia. Wbudowana maszyna zawiera środowisko do wykonywania aplikacji i usług. Zarządzanie aplikacjami w grupie urządzeń oszczędza czas i zapobiega błędom, które mogłyby wystąpić przy wprowadzaniu zmian dla każdego urządzenia z osobna.



**Uwaga** Aby można było używać programu Device Application Manager, na urządzeniu musi być zainstalowany program HP Jetdirect 610n lub nowszy.

Konieczne może się okazać zarządzanie aplikacją tylko dla jednego urządzenia w grupie. Na przykład jeśli urządzenie w grupie urządzeń zostało zresetowane lub zmieniły się jego ustawienia, wówczas można, używając stron programu **Device Application Manager**, zainstalować aplikację urządzenia na danym urządzeniu zamiast zmieniać całą grupę urządzeń.

Korzystając z programu Device Application Manager można wykonywać poniższe zadania:

- Zapoznaj się z listą aplikacji zainstalowanych na poszczególnych urządzeniach w grupie urządzeń.
- Można również wyświetlać całą historię wszystkich zadań, które program Device Application Manager wykonał na serwerze HP Web Jetadmin. Jednakże aplikacje urządzeń, które zostały ręcznie usunięte nie są wyszczególnione w raporcie aktywności.
- Instalowanie nowych aplikacji urządzeń.
- Usuwanie aplikacji urządzeń.

Procesy wykonywane przez program Device Application Manager mogą zająć długi okres czasu. Podczas oczekiwania można wykonywać inne zadania w programie HP Web Jetadmin lub korzystać z innych aplikacji. Gdy procesy programu Device Application Manager zostaną ukończone, użytkownik odbierze zadanie programu Device Application Manager ze strony **Raport aktywności**.

Do uzyskania dostępu do strony programu **Application Manager** można użyć jednej z poniższych metod:

- Na stronie **Stan urządzenia** z listy rozwijanej na pasku narzędzi zawartości należy wybrać pozycję **Application Manager**. Ta opcja jest wyświetlana tylko dla urządzeń, które obsługują funkcję Device Application Manager.
- Na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Lista urządzeń > Wszystkie urządzenia** należy wybrać urządzenie z listy. Następnie z listy rozwijanej **Narzędzia urządzenia** należy wybrać pozycję **Application Manager**.
- Na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Grupy urządzeń > nazwa grupy** należy wybrać urządzenia z listy. Następnie z listy rozwijanej **Narzędzia urządzenia**należy wybrać pozycję **Application Manager**.

## Przeglądanie raportu aktywności

Strona **Raport aktywności** wyświetla historię wszystkich zleceń, jakie program Device Application Manager wykonał na serwerze HP Web Jetadmin. Raport aktywności jest zasobem wspólnym, który zarządza zadaniami na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Należy przejrzeć raport aktywności zanim zostanie przeprowadzone jakiekolwiek zadanie, takie jak na przykład instalacja

aplikacji urządzenia. Wykonywane zadania mają wpływ na wszystkich użytkowników programu Device Application Manager używających komputera głównego programu HP Web Jetadmin.

**Uwaga** Zadania, które zostały ręcznie usunięte, nie są wyszczególnione na stronie **Raport aktywności**.

Raport aktywności jest przechowywany na serwerze i umożliwia zapobieganie potencjalnym konfliktom poprzez śledzenie zadań wykonywanych przez poszczególnych użytkowników. Na przykład, gdy jeden z użytkowników usunie aplikację urządzenia zainstalowaną przez innego użytkownika, to jest tam zapis takiej działalności.

Dla każdego zadania są wyświetlane następujące informacje:

- **ID zlecenia** – wyświetla unikalny identyfikator zlecenia. Aby uzyskać dostęp do określonego zadania, należy kliknąć łącze w kolumnie **ID zlecenia**.
- **Opis** – wyświetla krótki opis zlecenia.
- **Właściciel** – wyświetla nazwę dodatku (plug-in) aplikacji, która zainicjowała zlecenie. W większości przypadków jest to program Device Application Manager. Jednakże inne dodatki aplikacji HP Web Jetadmin mogą się ukazać w tej sekcji, ponieważ program Device Application Manager zapewnia obsługę tych dodatków programowych aplikacji.
- **Urządzenia** – wyświetla liczbę urządzeń wybranych dla zadania.
- **Status** – wyświetla status zadania. Możliwe są następujące statusy zadania:

  **Uwaga** Procesy wykonywane przez program Device Application Manager mogą zająć długi okres czasu. Podczas oczekiwania można wykonywać inne zadania w programie HP Web Jetadmin lub korzystać z innych aplikacji. Gdy procesy programu Device Application Manager zostaną ukończone, użytkownik odbierze zadanie programu Device Application Manager ze strony **Raport aktywności**.

  - **Przerwane** — zadanie nie zostało ukończone, a działanie programu HP Web Jetadmin lub Device Application Manager zostało zakończone.
  - **Oczekiwanie** — zadanie zostało przygotowane i oczekuje w kolejce na wykonanie. Zadanie oczekuje na serwerze na zwolnienie zasobów przed uruchomieniem.
  - **Wykonywanie** — zadanie jest wykonywane.

    **Uwaga** Jeśli zadanie jest w stanie **Oczekiwanie** lub **Wykonywanie**, można je anulować, zaznaczając jego pole wyboru i klikając przycisk **Zatrzymaj**.

  - **Anulowanie** – zadanie jest anulowane. Użytkownik kliknął przycisk **Zatrzymaj** na stronie **Raport aktywności**, gdy zadanie było w stanie **Oczekiwanie** lub **Wykonywanie**.
  - **Gotowe** – zadanie jest procesem dwustopniowym. Gdy zadanie ma stan **Gotowe**, pierwszy etap przetwarzania jest ukończony. Przetwarzanie jest kontynuowane, aż status zlecenia zmieni się na **Ukończone**.
  - **Ukończone** – przetwarzanie zadania zostało ukończone.

    **Uwaga** Zadania można usuwać, gdy mają status **Ukończone** lub **Gotowe**, zaznaczając pole wyboru zlecenia i klikając przycisk **Usuń**.

## Przegląd aplikacji według urządzenia

Na stronie **Lista** wyświetlane są wybrane urządzenia, ich adres IP oraz ich stan i lista wszystkich aplikacji zainstalowanych na tych urządzeniach.



**Uwaga** Należy klikać na **Odśwież**, aż **Status zlecenia** zmieni się na **Ukończone**. To zlecenie może potrwać zanim zostanie ukończone. Przycisk **Odśwież** nie jest widoczny, gdy status zlecenia to **Ukończone**.

Strona **Lista** wyświetla następujące informacje:

- **ID zlecenia** – wyświetla unikalny identyfikator zlecenia.
- **Status zlecenia** – wskazuje relacje między aplikacją urządzenia i programem Device Application Manager. Możliwe są następujące statusy zlecenia:
  - **Niezainstalowane** – możliwa jest instalacja aplikacji na urządzeniu, ale aplikacja nie jest zainstalowana.
  - **Nieobsługiwane** – instalacja aplikacji na urządzeniu nie jest możliwa lub urządzenie nie posiada obsługiwanego wbudowanego serwera internetowego.
  - **Nie podłączono** – urządzenie nie jest podłączone.
  - **Oczekiwanie** – zadanie zostało przygotowane i oczekuje w kolejce na wykonanie. Zadanie oczekuje na serwerze na zwolnienie zasobów przed uruchomieniem.
  - **Wykonywanie** – zadanie jest wykonywane.
  - **Anulowanie** – zadanie jest anulowane. Użytkownik kliknął przycisk **Zatrzymaj** na stronie **Raport aktywności**, gdy zadanie było w stanie **Oczekiwanie** lub **Wykonywanie**.
  - **Ukończone** – przetwarzanie zadania zostało ukończone.
- **Liczba urządzeń** – wyświetla liczbę urządzeń wyznaczonych do zlecenia. Kliknięcie łącza numeru powoduje wyświetlenie okna zawierającego informacje o nazwie modelu i adresie IP każdego urządzenia.

## Instalowanie aplikacji urządzenia

Na stronie **Instalacja** wyświetlana jest lista wszystkich aplikacji urządzenia, które można zainstalować na pojedynczym urządzeniu lub na urządzeniach w grupie urządzeń. Wszystkie aplikacje wyświetlane na tej stronie znajdują się na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Aby nowe lub zaktualizowane aplikacje urządzenia załadować do programu HP Web Jetadmin, należy użyć funkcji **Załaduj aplikację urządzenia**. Kiedy żądana aplikacja urządzenia zostanie wyświetlona na tej stronie, można wybrać i zainstalować nowe lub zaktualizowane wersje aplikacji urządzenia na urządzeniu lub grupie urządzeń.



**Uwaga** W niektórych urządzeniach aplikację urządzenia można zainstalować dopiero po podaniu hasła. Jeśli instalacja aplikacji urządzenia nie powiedzie się z powodu braku hasła, należy na stronie **Konfiguracja** ustawić hasło dla urządzenia lub grupy urządzeń.

Nie jest konieczna znajomość dokładnej wersji aplikacji urządzenia dla każdego urządzenia. Kiedy program HP Web Jetadmin instaluje aplikację urządzenia, program Device Application Manager automatycznie wykrywa właściwą wersję aplikacji na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin, a następnie instaluje odpowiednią aplikację na urządzeniu. Na przykład jeśli przeprowadzana

jest aktualizacja dziesięciu urządzeń, program Device Application Manager wyszukuje właściwą wersję dla każdego urządzenia, a następnie instaluje odpowiednią wersję na każdym urządzeniu.



**Uwaga** W przypadku gdy aplikacja urządzenia ma aplikację zależną, która nie została załadowana na komputer główny programu HP Web Jetadmin, aplikacja nie zostanie zainstalowana na urządzeniu. Jeśli na przykład aplikacja urządzenia „A” odwołuje się do innej aplikacji urządzenia „B”, a aplikacja „B” nie znajduje się na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin, aplikacja „A” nie zostanie zainstalowana.

Strona **Instalacja** zawiera następujące informacje:

- **ID zlecenia** – wyświetla unikalny identyfikator zlecenia.
- **Status zlecenia** – wskazuje relacje między aplikacją urządzenia i programem Device Application Manager.
- **Liczba urządzeń** – wyświetla liczbę urządzeń dla danego zadania. Kliknięcie łącza numeru powoduje wyświetlenie okna zawierającego informacje o nazwie modelu i adresie IP każdego urządzenia.

## Przeglądanie wyników instalacji

Na stronie **Wyniki instalacji** wyświetlane są wyniki procesu instalacji na pojedynczych urządzeniach lub na urządzeniach w grupie urządzeń. Na tej stronie można sprawdzić, czy program Device Application Manager pomyślnie zainstalował aplikację na pojedynczym urządzeniu lub na urządzeniach w grupie urządzeń. W razie konieczności ponownego wyświetlenia tej strony należy kliknąć łącze w kolumnie **ID zlecenia** na stronie **Raport aktywności**.

Po zakończeniu instalacji w sekcji każdego z urządzeń wyświetlana jest jedna z poniższych informacji:

- **Zainstalowane**
- **Nie zainstalowane**
- **Niedozwolone**



**Uwaga** Jeśli pojawi się informacja **Niedozwolone**, pola wyboru **Ładowanie polecenia i Wykonaj** nie zostały zaznaczone na stronie urządzenia **Konfiguracja urządzenia** w programie HP Web Jetadmin.

- **Wymagane uwierzytelnienie**
- **Brak programu ładującego**



**Uwaga** Jeśli wynikiem jest komunikat **Brak programu ładującego**, oznacza to, że nie można znaleźć strony programu ładującego lub że wbudowany serwer internetowy jest wyłączony.

## Usuwanie aplikacji urządzenia

Na stronie **Usuń** wyświetlana jest lista aplikacji zainstalowanych na urządzeniach. Na stronie **Usuń** można usunąć aplikacje urządzenia z pojedynczego urządzenia lub z urządzeń w grupie urządzeń.



**Uwaga** Niemożliwe jest usunięcie aplikacji urządzeń systemowych; nie jest możliwe wybranie zacienionych pól wyboru.

Strona **Usuń** wyświetla następujące informacje:

- **ID zlecenia** – wyświetla unikalny identyfikator zlecenia.
- **Status zlecenia** – wskazuje relacje między aplikacją urządzenia i programem Device Application Manager.
- **Liczba urządzeń** – wyświetla liczbę urządzeń dla danego zadania. Kliknięcie łącza numeru powoduje wyświetlenie okna zawierającego informacje o nazwie modelu i adresie IP każdego urządzenia.

## Przeglądanie wyników usunięcia aplikacji

Na stronie **Wyniki usunięcia** wyświetlane są wyniki procesu usunięcia dla wybranego urządzenia lub dla urządzeń w grupie urządzeń. Można sprawdzić, czy program Device Application Manager pomyślnie usunął aplikację z pojedynczego urządzenia lub z urządzeń w grupie urządzeń. W razie konieczności ponownego wyświetlenia tej strony należy kliknąć łącze w kolumnie **ID zlecenia** na stronie **Raport aktywności**.

# Strona testowa urządzenia

Za pomocą strony **Strona testowa urządzenia** można drukować strony testowe na urządzeniu. Program HP Web Jetadmin wysyła żądanie SNMP do urządzenia lub zewnętrznego serwera druku HP Jetdirect w celu wydrukowania strony testowej, takiej jak strona konfiguracji. Wydrukowanie strony testowej w ten sposób daje taki sam efekt jak wydrukowanie strony konfiguracyjnej z panelu sterowania drukarki lub naciśnięcie przycisku **Test** na zewnętrznym serwerze druku HP Jetdirect. Jednakże zdalne wydrukowanie strony testowej zaoszczędza czas, jaki zajmuje przemieszczanie się do miejsca, w którym znajduje się urządzenie. Na przykład w czasie zarządzania urządzeniami w lokalizacji, która składa się z wielu budynków, można zdalnie zainicjować druk strony testowej, a następnie poprosić kogoś w zdalnej lokalizacji o sprawdzenie strony testowej.

Można także załadować plik na **Stronę testową urządzenia**, aby go wysłać do urządzenia w celu wydrukowania; jest to kolejny sposób sprawdzenia, czy urządzenie może drukować, a także rozwiązywania określonego problemu. Jeżeli na przykład użytkownicy zgłosili problem z drukowaniem określonego typu pliku, można załadować określony plik lub typ pliku, a następnie wysłać go do urządzenia w celu wydrukowania.

# Resetowanie urządzenia

Urządzenie można zresetować zdalnie na stronie **Zerowanie urządzenia**. Zdalne resetowanie urządzenia zaoszczędza czas, jaki zajmuje przemieszczenie się do miejsca, w którym znajduje się urządzenie. Jest to szczególnie użyteczne w przypadku organizacji dysponującej wieloma budynkami lub obiektami.

Poniżej podano opcje resetowania urządzenia:

- **Wyłącz i włącz drukarkę** — ta opcja powoduje ponowne uruchomienie urządzenia i ponowną inicjację wszystkich ustawień urządzenia. Ta opcja jest przydatna do usuwania pewnych typów błędów, takich jak błąd języka PostScript lub błąd przepełnienia pamięci.
- **Wyzeruj drukarkę do ustawień fabrycznych** — ta opcja umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych urządzenia. Można przywrócić fabryczne ustawienia urządzenia, gdy zmieniono ustawienia i zaistniała potrzeba wykonania ponownej konfiguracji na podstawie ustawień domyślnych.

# Wyświetl dziennik

Na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Wyświetl dziennik** wyświetlana jest historia wszystkich operacji, które program HP Web Jetadmin wykonał na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Na tej stronie wyświetlane są następujące informacje:

- Typ operacji wykonanej przez program HP Web Jetadmin
- Stan operacji
- Wynik operacji

Na podstawie informacji zawartych na tej stronie można sprawdzić, czy operacja została pomyślnie ukończona. Jeśli operacja zakończyła się niepowodzeniem, należy kliknąć łącze na stronie **Wyświetl dziennik**, aby wyświetlić szczegółowe wyniki operacji. Na stronie wyników dostępne są informacje dotyczące rozwiązywania problemów, które mogą pomóc w rozwiązaniu problemu i pomyślnym wykonaniu operacji.

# 26 Konfiguracja wielu urządzeń

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Konfiguracja wielu urządzeń
- Konfiguracja wsadowa grupy urządzeń
- Importowanie pliku konfiguracji

# Konfiguracja wielu urządzeń

Z funkcji konfiguracji wielu urządzeń można skorzystać, aby zaznaczyć kilka urządzeń i zmienić dla wszystkich opcje za jednym razem. Na przykład można przypisać to samo hasło kilku urządzeniom. Funkcja konfiguracji wielu urządzeń jest dostępna na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Konfiguracja wielu urządzeń**. Ta funkcja jest dostępna wyłącznie dla drukarek podłączonych za pomocą serwerów druku HP Jetdirect.

Można zaplanować uruchamianie kilku konfiguracji urządzeń automatycznie lub w określonych odstępach czasu, gdy dodatkowy ruch w sieci nie zmniejsza jej wydajności. Jeśli urządzenie nie wysyła odpowiedzi do programu HP Web Jetadmin podczas operacji konfiguracji, program HP Web Jetadmin dodaje to urządzenie do listy operacji konfiguracji, które zakończyły się niepowodzeniem. Można określić, ile razy i jak często program HP Web Jetadmin ponawia próbę konfiguracji urządzeń znajdujących się na liście na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia konfiguracji urządzenia**. Program HP Web Jetadmin próbuje skonfigurować każde urządzenie znajdujące się na liście do momentu osiągnięcia określonej liczby powtórzeń lub gdy wszystkie urządzenia zostaną pomyślnie skonfigurowane.

Urządzenia mogą znajdować się w lokalnej podsieci lub zdalnej podsieci, jeśli mają adresy TCP/IP lub konfiguracje IPX/SPX i TCP/IP. Do konfigurowania opcji program HP Web Jetadmin używa poleceń SNMP.

Wszystkie opcje konfigurowane dla wybranych urządzeń muszą być takie same. Oznacza to, że użytkownik poświęca kilka minut na jednorazowe wprowadzenie informacji i stosuje je do wszystkich urządzeń, zamiast wielokrotnie wprowadzać te same informacje dla każdego urządzenia. Zapewnia to także spójność i poprawność wprowadzanych powtarzalnych informacji w wielu drukarkach podłączonych do sieci za pomocą serwerów druku HP Jetdirect.



**Uwaga** Niestandardowe opcje konfiguracji można utworzyć na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Konfiguracja niestandardowa > Nalepki**.

Poniżej przedstawiono niektóre z opcji, które można konfigurować dla wielu urządzeń:

- Maska podsieci
- Bramka standardowa
- Kontakt systemu
- Hasło urządzenia
- Blokada przedniego panelu sterowania
- Opis
- Tryb wyjścia o dużej pojemności
- Alerty urządzeń HP Jetdirect
- Adres URL integracji (dla wbudowanych serwerów sieci Web)
- odstępy czasu rozpowszechniania IPX SAP
- Protokoły
- Stała nazwa wspólnoty (opcja zabezpieczeń)

- Tymczasowa liczba stron
- Język strony stanu

Jeśli jedno z wybranych urządzeń nie obsługuje danej opcji, program HP Web Jetadmin nadal będzie wyświetlał tę opcję. Na przykład jeśli wybrana zostanie drukarka HP LaserJet 5Si posiadająca pojemnik wyjściowy o wysokiej pojemności oraz drukarka, która go nie posiada, program HP Web Jetadmin wyświetli opcję **Tryb wyjścia o dużej pojemności** na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**.

Za pomocą funkcji konfiguracji wielu urządzeń można przypisać zakres adresów IP grupie urządzeń. Program HP Web Jetadmin przypisuje adresy IP zgodnie z kolejnością urządzeń na liście. Jeśli potrzebna jest większa kontrola nad tym, jakie adresy są przypisywane danym urządzeniom, należy skorzystać ze stron **Konfiguracja urządzenia** poszczególnych urządzeń w celu przypisania im adresów IP.

**Uwaga** Programu HP Web Jetadmin można użyć do skonfigurowania niektórych ustawień innych urządzeń, które są zgodne z bazą MIB standardowej drukarki. Dostawca może udostępnić moduł dodatkowy aplikacji, który pozwoli na skonfigurowanie dodatkowych ustawień konfiguracji za pomocą programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w sekcji Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie.

Dwie spośród opcji, które można konfigurować za pomocą funkcji konfiguracji wielu urządzeń — odstępy czasu rozpowszechniania IPX SAP oraz stosy protokołów — wymagają dodatkowych wyjaśnień.

### Odstępy czasu rozpowszechniania IPX SAP

Standardowo serwery druku HP Jetdirect wysyłają rozpowszechniania SAP (Service Advertising Protocol) co 60 sekund. Jest to potrzebne do zlokalizowania usług serwerów druku HP Jetdirect w niektórych środowiskach Novell NetWare. Istnieje możliwość wyłączenia w serwerze HP Jetdirect funkcji rozpowszechniania SAP w sieciach Novell wykorzystujących usługi Novell Distributed Print Services (NDPS) lub w innych sieciach, które jej nie wymagają.

Program HP Printer Gateway dołączany do oprogramowania NDPS, posiada opcję wyłączającą funkcję rozpowszechniania SAP po wykryciu w sieci przez program HP Web Jetadmin serwera druku HP Jetdirect. Po odinstalowaniu programu HP Printer Gateway inna opcja włącza funkcję rozpowszechniania SAP. Należy specjalnie skonfigurować metody wykrywania programu HP Web Jetadmin w celu znalezienia serwerów druku HP Jetdirect mających wyłączoną funkcję rozpowszechniania SAP. Ustawienie czasów odstępu rozpowszechniania IPX SAP na zero powoduje wyłączenie funkcji rozpowszechniania SAP.

### Stosy protokołu

Do włączania i wyłączania protokołów używanych przez serwery druku HP Jetdirect można używać funkcji konfiguracji wielu urządzeń. Może zaistnieć potrzeba wyłączenia protokołów, których serwer druku HP Jetdirect nie używa. Na przykład protokoły AppleTalk i DLC są domyślnie włączone na serwerach druku HP Jetdirect, ale wiele sieci z nich nie korzysta. Pozostawienie włączonych niewykorzystywanych protokołów nie ma negatywnych skutków, jednak ich wyłączenie może przynieść następujące korzyści:

- Nieznaczne zwiększenie wydajności sieci.
- Zwiększenie poziomu zabezpieczeń i kontroli, ponieważ każdy użytkownik musi centralnie uzyskać dostęp do usług drukowania i nie korzysta z bezpośredniego połączenia. Na przykład użytkownicy komputerów Macintosh nie mogą ustanowić bezpośredniego połączenia AppleTalk z drukarką, lecz mogą centralnie uzyskać dostęp do usług drukowania za pomocą protokołów TCP/IP lub IPX/SPX.

# Konfiguracja wsadowa grupy urządzeń

Funkcja konfiguracji wsadowej grupy urządzeń może być wykorzystywana do konfigurowania opcji dla wszystkich urządzeń w grupie urządzeń w tym samym czasie. Na przykład można za jednym razem zmienić nazwę osoby kontaktowej dla wszystkich urządzeń. Funkcja konfiguracji wsadowej grupy urządzeń sprawia, że nie jest konieczne wybieranie każdego urządzenia i wpisywanie opcji, co zaoszczędza czas i zmniejsza prawdopodobieństwo błędnego wpisania informacji.

Na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**, pod listą urządzeń znajduje się lista rozwijana **Podzbiór modeli urządzeń**. Wyświetlane opcje konfiguracji zmieniają się w zależności od pozycji wybranej na liście rozwijanej. Na przykład po wybraniu pozycji **Wszystkie modele urządzeń na liście** wyświetlone zostaną tylko te opcje, które są wspólne dla wszystkich tych urządzeń. Po wybraniu określonego modelu zostaną wyświetlone wszystkie opcje, które można dla niego skonfigurować.

Jeśli jedno z wybranych urządzeń nie obsługuje danej opcji, program HP Web Jetadmin nadal będzie wyświetlał tę opcję. Na przykład jeśli wybrana zostanie drukarka HP LaserJet 5Si posiadająca pojemnik wyjściowy o wysokiej pojemności oraz drukarka, która go nie posiada, program HP Web Jetadmin wyświetli opcję **Tryb wyjścia o dużej pojemności** na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**.



**Uwaga** Programu HP Web Jetadmin można użyć do skonfigurowania niektórych ustawień innych urządzeń, które są zgodne z bazą MIB standardowej drukarki. Dostawca może udostępnić moduł dodatkowy aplikacji, który pozwoli na skonfigurowanie dodatkowych ustawień konfiguracji za pomocą programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w sekcji Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie.

# Importowanie pliku konfiguracji

Przez zaimportowanie pliku w formacie CSV do programu HP Web Jetadmin można skonfigurować informacje o dowolnym urządzeniu wykrytym przez program HP Web Jetadmin. Jeżeli zostanie zaimportowany plik CSV, nie trzeba ręcznie wprowadzać podstawowych informacji o urządzeniu.

Można także zaimportować niestandardowe informacje o urządzeniach, które są wyświetlane w programie HP Web Jetadmin. Na przykład do listy urządzeń można dodać kolumnę opisującą położenie urządzenia w budynku.



**Uwaga** Przed zaimportowaniem niestandardowych informacji z pliku CSV należy utworzyć niestandardowe nalepki na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Konfiguracja niestandardowa > Nalepki**. Niestandardowe nalepki muszą odpowiadać niestandardowym nagłówkom w pliku CSV.

**Uwaga** Aby utworzyć plik CSV, można wpisać informacje w dokumencie w edytorze tekstu lub arkuszu kalkulacyjnym, utworzyć taki dokument za pomocą programu firmy trzeciej lub wyeksportować plik z programu HP Web Jetadmin na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Pamięć podręczna urządzeń > Eksportuj parametry**.

Plik CSV musi zawierać jeden z następujących identyfikatorów w pierwszej kolumnie pliku:

- Adres sprzętowy
- Adres IP
- Nazwa hosta IP

Druga kolumna w pliku CSV musi zawierać numer portu. Kolumna zawierająca numer portu w pliku CSV musi mieć nagłówek **Port**.

Plik CSV musi zawierać wiersz nagłówka, na przykład: Adres sprzętowy,Port,Lokalizacja. Plik musi zawierać przynajmniej jeden dodatkowy wiersz danych. Wartości danych muszą bezpośrednio odpowiadać nagłówkom w wierszu nagłówka. Na przykład wartości 0001E636B7C1,1,Budynek 2 odpowiadają nagłówkom Adres sprzętowy,Port,Lokalizacja.

Program HP Web Jetadmin sprawdza listę urządzeń na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Listy urządzeń > Wszystkie urządzenia** w poszukiwaniu urządzeń pasujących do adresu sprzętowego i numeru portu z pliku CSV. Gdy program HP Web Jetadmin znajdzie urządzenie, wartość określona w pliku CSV zostaje przeniesiona do tego urządzenia. Jeżeli w pliku CSV nie ma wartości, ewentualne ustawienie konfiguracyjne w urządzeniu pozostaje bez zmian.

Poniżej znajduje się lista wartości, które można przypisać do wykrytego urządzenia przez zaimportowanie pliku CSV do programu HP Web Jetadmin:

- Numer zasobu — ta opcja identyfikuje urządzenie na podstawie systemu księgowości w organizacji.
- Opis — ta opcja zawiera informacje na temat pewnego aspektu urządzenia, takiego jak lokalizacja lub możliwości.
- Kontakt systemu — nazwa identyfikująca osobę, do której urządzenie należy lub która jest za nie odpowiedzialna.
- Nazwa systemu — ta opcja określa nazwę systemu (czasem zwaną nazwą hosta) dla serwera druku HP Jetdirect.
- Nazwa IPX — ta opcja określa nazwę drukarki pracującej w środowisku IPX/SPX.

- Adresy administrowane lokalnie (LAA) — ta opcja określa adres MAC serwera druku Token Ring HP Jetdirect. Adresy administrowane lokalnie są obsługiwane jedynie na serwerach druku Token Ring HP Jetdirect. Producent kart sieciowych domyślnie ustawia w pamięci tylko do odczytu adres MAC. Można zmienić adres MAC w większości urządzeń sieciowych Token Ring.

  **OSTROŻNIE** Aby zapobiec wystąpieniu potencjalnych problemów, należy upewnić się, że przypisany adres nie jest obecnie wykorzystywany.

- Standardowe kopie drukarki — ta opcja określa standardową liczbę drukowanych kopii dla każdego zlecenia druku.
- Standardowa liczba kopii — ta opcja określa standardową liczbę drukowanych kopii dla każdego zlecenia kopiowania.
- Czas bezczynności protokołu TCP — ta opcja określa czas, przez jaki protokół TCP/IP pozostaje otwarty, gdy nie ma ruchu w sieci.
- Odstęp czasu wyszukiwania zlecenia serwera kolejek — ta opcja określa częstotliwość sprawdzania przez serwer druku HP Jetdirect, czy w kolejce druku systemu Novell są zlecenia gotowe do drukowania.
- Limit czasu zlecenia — ta opcja określa maksymalny czas braku aktywności (w sekundach), jaki musi upłynąć, zanim karta serwera druku przełączy się z bieżącego protokołu sieciowego na inny protokół, gdy normalny koniec zadania nie zostanie wykryty. Minimalny dozwolony czas to zero (0) sekund. Maksymalny dozwolony czas to 3600 sekund.
- Nazwa wspólnoty — ta opcja określa nazwę wspólnoty, która jest inna niż hasło urządzenia. Nazwa wspólnoty uniemożliwia nieuprawnionym użytkownikom korzystanie z programów narzędziowych SNMP w celu wyświetlania i wprowadzania zmian w ustawieniach urządzenia.
- Lista kontroli dostępu — ta opcja określa adresy IP w sieci, które mogą uzyskać dostęp do urządzenia. Na liście można umieścić maksymalnie 10 pozycji. Jeśli lista jest pusta, każdy system może uzyskać dostęp.

Poniżej przedstawiono przykładowy format pliku CSV.

**Uwaga** Jeżeli w wartości znajduje przecinek, wartość należy umieścić w cudzysłowach. Jeżeli jakieś ustawienie urządzenia nie ma być zmieniane, należy w pliku wpisać przecinki, ale nie należy wpisywać wartości.

Adres sprzętowy,Port,Nazwa IPX,Numer zasobu,Opis,Kontakt systemu,Nazwa systemu

0001E636B7C1,1,Kolor,J127,”Miejsce:Budynek 2, na dole”,Administrator,System A

0001D877B7C2,1,,,”Miejsce:Budynek 2, na dole”,,System A

**Uwaga** Limit rozmiaru wiersza w pliku CSV wynosi 256 znaków.

# 27 Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie aktualizacji oprogramowania sprzętowego
- Pobieranie oprogramowania sprzętowego
- Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego

# Omówienie aktualizacji oprogramowania sprzętowego

Funkcja aktualizacji oprogramowania sprzętowego w programie HP Web Jetadmin umożliwia aktualizację serwerów druków HP Jetdirect i urządzeń w sieci, poprzez dodanie nowych funkcji. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego dodają nowe funkcje, gdy stają się dostępne, bez konieczności zmiany sprzętu. Oznacza to możliwość ochrony bieżących inwestycji z jednoczesnym czerpaniem korzyści z najnowszych narzędzi i możliwości wynikających z rozwoju technologii.



**Uwaga** Jeżeli urządzenie nie obsługuje aktualizacji oprogramowania sprzętowego, opcje dotyczące aktualizacji oprogramowania sprzętowego nie są wyświetlane w programie HP Web Jetadmin.

Możliwość aktualizacji oprogramowania sprzętowego jest dostępna dzięki osobnemu programowi narzędziowemu o nazwie HP Download Manager. Wymaga to jednak załadowania oddzielnego programu narzędziowego dla każdego systemu operacyjnego. Zintegrowany moduł do pobierania oprogramowania sprzętowego w programie HP Web Jetadmin usprawnia ten proces, wyszukując najnowsze wydanie oprogramowania w sieci Web i aktualizując oprogramowanie sprzętowe na dowolnej platformie. Moduł do pobierania oprogramowania sprzętowego jest dostępny w programie HP Web Jetadmin, dlatego nie trzeba uruchamiać osobnego programu narzędziowego. Podczas jednej procedury można aktualizować pojedyncze urządzenia lub wiele urządzeń.



**Uwaga** Program HP Web Jetadmin nie obsługuje aktualizacji oprogramowania sprzętowego firm trzecich.

# Pobieranie oprogramowania sprzętowego

Pliki obrazów oprogramowania sprzętowego należy pobrać na komputer główny programu HP Web Jetadmin przed rozpoczęciem aktualizacji oprogramowania sprzętowego serwera druku HP Jetdirect lub urządzenia. Dostęp do nowych plików obrazów oprogramowania sprzętowego można uzyskać na kilka sposobów:

- Automatyczne pobranie oprogramowania sprzętowego z witryny sieci Web firmy HP na komputer główny programu HP Web Jetadmin przy użyciu programu HP Web Jetadmin.
- Ręczne pobranie oprogramowania sprzętowego z witryny sieci Web firmy HP na komputer główny programu HP Web Jetadmin.

## Automatyczne pobieranie oprogramowania sprzętowego

Jeśli na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin nie ma oprogramowania sprzętowego nowszego od tego na serwerze druku HP Jetdirect lub urządzeniu, program HP Web Jetadmin może połączyć się z witryną sieci Web firmy HP i pobrać najnowszą wersję. Program HP Web Jetadmin porównuje tę listę z zawartością komputera głównego i umieszcza symbol gwiazdki (*) przy każdym pliku, który znajduje się już na komputerze głównym. Ułatwia to rozpoznanie nowych obrazów.

Przed pobraniem oprogramowania sprzętowego z sieci Web należy upewnić się, że zostały spełnione następujące wymagania:

- Niezbędny jest dostęp do Internetu z komputera, na którym uruchomiony jest program HP Web Jetadmin.
- Na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)** należy zdefiniować następujące ustawienia:
  - Wybierz pole wyboru **Pozwól na pobranie HTTP**.
  - W przypadku korzystania z serwera proxy HTTP do łączenia się z witryną sieci Web firmy HP, należy określić adres URL i numer portu serwera proxy HTTP.
  - Jeżeli używane jest uwierzytelnianie proxy, należy określić nazwę użytkownika i hasło.

## Ręczne pobieranie oprogramowania sprzętowego

Jeżeli oprogramowanie sprzętowe nie powinno być pobierane automatycznie z witryny sieci Web firmy HP, można ręcznie pobrać pliki jego obrazów. Obrazy oprogramowania sprzętowego urządzeń HP Jetdirect znajdują się w następującej witrynie sieci Web firmy HP: http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware. Pliki oprogramowania sprzętowego urządzeń HP Jetdirect mają rozszerzenie *.dld. Obrazy oprogramowania sprzętowego urządzeń można znaleźć na stronie pomocy dla określonego modelu urządzenia i mają zwykle rozszerzenie *.rfu.

Pliki oprogramowania sprzętowego należy skopiować do jednego z następujących katalogów programu HP Web Jetadmin:

- Pliki oprogramowania sprzętowego serwera druku HP Jetdirect należy skopiować do katalogu: <napęd>:\Program Files\HP WebJetadmin\doc\plugins\hpjwja\firmware\jetdirect.
- Pliki oprogramowania sprzętowego urządzenia należy skopiować do katalogu: <napęd>:\Program Files\HP WebJetadmin\doc\plugins\hpjwja\firmware\printer.

Jeżeli pliki zostały skopiowane do właściwego katalogu, program HP Web Jetadmin rozpozna je jako pliki obrazów oprogramowania sprzętowego serwera druku HP Jetdirect lub urządzenia. Następnie

można użyć programu HP Web Jetadmin w celu aktualizacji oprogramowania sprzętowego na urządzeniu, grupie urządzeń lub serwerach druku HP Jetdirect.

# Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego

Komputer główny programu HP Web Jetadmin przeszukuje katalogi lokalne w celu znalezienia najnowszego wydania oprogramowania sprzętowego odpowiedniego dla danego modelu serwera druku HP Jetdirect lub urządzenia. Pliki aktualizacji oprogramowania sprzętowego zawierają informacje o serwerze druku HP Jetdirect lub urządzeniu, dla którego są przeznaczone, oraz o wydaniu, które zawierają. Program HP Web Jetadmin automatycznie ocenia te informacje. Nie jest wymagana dodatkowa konfiguracja w celu użycia nowych plików oprogramowania sprzętowego.

Po znalezieniu nowego pliku obrazu oprogramowania sprzętowego programu HP Web Jetadmin można użyć do aktualizacji serwera druku, urządzenia lub grupy urządzeń. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego można zaplanować na czas, gdy urządzenie to nie jest zwykle używane. Możliwa jest także natychmiastowa aktualizacja oprogramowania sprzętowego urządzenia. Jeśli urządzenie nie wysyła odpowiedzi do programu HP Web Jetadmin w czasie wsadowej operacji aktualizacji oprogramowania sprzętowego, program HP Web Jetadmin dodaje urządzenie do listy aktualizacji oprogramowania sprzętowego, które zakończyły się niepowodzeniem. Można określić, ile razy i jak często program HP Web Jetadmin ponawia próbę aktualizacji urządzeń znajdujących się na liście na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Ustawienia zarządzania > Ustawienia sieci > Aktualizacja oprogramowania sprzętowego**. Program HP Web Jetadmin próbuje zaktualizować każde urządzenie znajdujące się na liście aż do momentu, kiedy zostanie osiągnięta określona liczba powtórzeń lub wszystkie urządzenia zostaną pomyślnie zaktualizowane.

Poniższe sekcje zawierają dodatkowe informacje na temat aktualizacji oprogramowania sprzętowego dla serwerów druku HP Jetdirect i urządzeń, które mogą zostać zaktualizowane przez program HP Web Jetadmin.

## Oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect



**Uwaga** W przypadku aktualizacji urządzenia z wykorzystaniem pobranego oprogramowania sprzętowego HP Jetdirect, urządzenie to musi posiadać przypisany adres IP inny niż domyślny (192.0.0.192).

Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego może rozwiązać problemy i dodać nowe funkcje, na przykład:

- obsługa DHCP
- obsługa Novell Directory Services (NDS)
- drukowanie w trybie bezpośrednim
- obsługa demona drukarki wierszowej (lpd)
- obsługa multicast/SLP
- przełączanie protokołów

Moduł do pobierania oprogramowania sprzętowego wykorzystuje protokół TFTP (Trivial File Transfer Protocol) do wysyłania obrazu oprogramowania sprzętowego do urządzenia HP Jetdirect. Ten proces jest w pełni odporny na błędy. W przypadku przerwania procesu aktualizacji oprogramowania sprzętowego spowodowanego awarią zasilania lub utratą połączenia sieciowego, można ponownie uruchomić program do pobierania oprogramowania sprzętowego i wznowić proces pobierania. Spowoduje to pełne odtworzenie aktualizacji, ponieważ każdy plik obrazu zawiera dwa kompletne zestawy kodu: krótki stos oraz pełny obraz kodu oprogramowania sprzętowego. Każdy zestaw kodu posiada narzędzia potrzebne do ukończenia pobierania obrazu. Pierwszym etapem aktualizacji oprogramowania sprzętowego jest pobranie krótkiego stosu. Po sprawdzeniu poprawności krótkiego

stosu, serwer druku HP Jetdirect kontynuuje uaktualnianie oprogramowania sprzętowego, pobierając pełny obraz oprogramowania sprzętowego. Po sprawdzeniu poprawności pełnego obrazu serwer druku HP Jetdirect przeprowadza ponowny rozruch i uruchamia nowy pełny obraz. Jeśli proces uaktualniania nie powiedzie się podczas pobierania pełnego obrazu, to po wyłączeniu i ponownym włączeniu serwer druku HP Jetdirect uruchomi krótki stos. Oznacza to, że program do pobierania oprogramowania sprzętowego może odtworzyć przerwany proces pobierania, ponieważ w pamięci typu Flash zawsze znajduje się właściwy system operacyjny.

## Aktualizacje oprogramowania sprzętowego

Oprogramowanie sprzętowe urządzenia steruje zestawem funkcji. Na przykład oprogramowanie sprzętowe może sterować sposobem formatowania stron lub informacjami wyświetlanymi na panelu sterowania. Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego urządzeń umożliwia korzystanie z ulepszeń wprowadzonych w tym oprogramowaniu.

Program HP Web Jetadmin wyśle zapytanie do urządzenia, aby sprawdzić, czy plik obrazu oprogramowania sprzętowego jest zgodny z tym urządzeniem. Zostanie wyświetlona strona wyników informująca o tym, czy plik obrazu oprogramowania sprzętowego został pomyślnie przesłany do urządzenia. Po przesłaniu przez program HP Web Jetadmin pliku obrazu oprogramowania sprzętowego urządzenie automatycznie przetwarza otrzymane oprogramowanie sprzętowe.

**OSTROŻNIE** *Nie* należy wyłączać urządzenia, rozłączać go lub odłączać od sieci, wyłączać komputera głównego, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin, ani wykonywać innych czynności mogących przeszkodzić w procesie pobierania oprogramowania sprzętowego. Nie stosowanie się do tych zaleceń może spowodować uszkodzenie serwera druku HP Jetdirect.

**Uwaga** Po przetworzeniu pliku obrazu oprogramowania sprzętowego przez drukarkę, drukarka wyłącza się na chwilę.

# Sekcja 9
# Grupy urządzeń

W tej sekcji omówiono następujące zagadnienia:

Rozdział 28, Zarządzanie grupami urządzeń

Rozdział 29, Zarządzanie mapami obiektów

# 28 Zarządzanie grupami urządzeń

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie grup urządzeń
- Tworzenie grup urządzeń
- Zabezpieczenia grup urządzeń
- Konserwacja grup urządzeń
- Automatyczne grupowanie grup urządzeń
- Automatyczne konfigurowanie grup urządzeń
- Ustawienia alertów automatycznych dla grup urządzeń
- Podgrupy
- Odświeżanie stanu grupy urządzeń

# Omówienie grup urządzeń

Grupa urządzeń składa się z drukarek, skanerów i innych urządzeń sieciowych, które cechują się szczególnymi właściwościami. Na przykład można zgrupować urządzenia, które obsługują te same funkcje lub wymagają tego samego harmonogramu konserwacji. Jedno urządzenie może wchodzić w skład nieograniczonej liczby grup urządzeń.

Grupy urządzeń upraszczają proces obsługi dużych sieci, ułatwiając znajdowanie urządzeń, sprawdzanie ich stanu, usuwanie problemów oraz wykonywanie konserwacji i innych zadań administracyjnych.

# Tworzenie grup urządzeń

Urządzenia należy grupować w sposób logiczny. Na przykład można zgrupować wszystkie drukarki znajdujące się na obszarze działania grupy roboczej lub zgrupować jedną drukarkę kolorową, jedną monochromatyczną i jeden skaner.

Na stronie **Właściwości** danej grupy urządzeń, administrator lub właściciel grupy urządzeń może przypisać grupie urządzeń następujące informacje:

- Hasło, które uniemożliwia nieautoryzowanym użytkownikom usunięcie grupy urządzeń lub wprowadzanie do niej zmian.
- Nazwa i opis, które umożliwiają szybkie odnalezienie grupy urządzeń na liście.
- Nazwa osoby odpowiedzialnej za urządzenia w grupie urządzeń.
- Adres URL miejsca, gdzie użytkownicy mogą uzyskać więcej informacji, takich jak strona w lokalnej sieci intranet, gdzie znajdują się informacje kontaktowe oraz udostępnione przez administratora informacje dotyczące pomocy.
- Ikona, która umożliwia szybkie zidentyfikowanie grupy urządzeń na mapie.

# Zabezpieczenia grup urządzeń

Na stronie **Właściwości** danej grupy urządzeń można przypisać do tej grupy hasło. Hasło grupy urządzeń uniemożliwia nieupoważnionym użytkownikom usunięcie grupy urządzeń lub wprowadzanie do niej zmian. Standardowo hasła nie są przypisywane do grup urządzeń. Można także tak skonfigurować ustawienia, aby przy otwieraniu grupy urządzeń konieczne było wprowadzenie hasła, dzięki czemu zyskuje się dodatkowy poziom zabezpieczeń grupy. Na przykład można utworzyć grupę, do której będą należeć wszystkie urządzenia w danej części budynku i przypisać jej hasło. Następnie można zdefiniować osobę odpowiedzialną za te urządzenia. Tylko ta osoba będzie mogła korzystać z grupy urządzeń, sprawdzać stan urządzeń do niej należących i aktualizować istniejące urządzenia bez pomocy użytkownika.

Po przypisaniu hasła, program HP Web Jetadmin będzie monitował użytkowników o podanie hasła za każdym razem, gdy będą próbowali dokonać zmian w grupie urządzeń. Jeżeli hasło grupy urządzeń zostanie usunięte, przy próbie dokonania zmian w grupie urządzeń program HP Web Jetadmin nie będzie wyświetlał monitu o podanie hasła.



**Uwaga** Jeśli w grupie urządzeń określono hasło, dla wszystkich profili z wyjątkiem profilu administratora wyświetlony zostanie monit o podanie hasła.

# Konserwacja grup urządzeń

Po utworzeniu grupy urządzeń, administrator lub właściciel grupy urządzeń może wykonać następujące zadania:

- dodać urządzenia do grupy urządzeń
- usunąć urządzenia, które nie będą dłużej należeć do grupy urządzeń
- usunąć grupę urządzeń, na stałe usuwając ją z programu HP Web Jetadmin

Na stronie **Urządzenia** grupy urządzeń można dodawać i usuwać urządzenia. Grupy urządzeń można usuwać na stronie **Zarządzanie urządzeniami > Grupy urządzeń**.

# Automatyczne grupowanie grup urządzeń

Dzięki funkcji Grupowanie automatyczne program HP Web Jetadmin może automatycznie dodawać nowo wykryte urządzenia do grupy urządzeń, jeśli spełniają one określone wymagania. Dzięki tej funkcji można oszczędzić czas, ponieważ eliminuje ona konieczność ręcznego dodawania każdego urządzenia do odpowiedniej grupy urządzeń. Za pomocą funkcji Grupowanie automatyczne można szybko wyczyścić grupę urządzeń. Wyczyszczenie grupy urządzeń może być konieczne w przypadku, gdy zostały utworzone lub zmienione filtry grupy urządzeń lub gdy ktoś dodał urządzenia, które nie należą do danej grupy.

Podczas oceny wielu filtrów przez program HP Web Jetadmin w celu określenia, czy dane urządzenie ma zostać dołączone do grupy urządzeń, filtry określone z operatorem **I** mają pierwszeństwo przed filtrami określonymi z operatorem **Lub**. W przypadku podgrup pierwszym kryterium jest zawsze operator **I**, ponieważ podgrupa dziedziczy wszystkie kryteria określone dla podstawowej grupy urządzeń lub podgrupy. Jeśli na przykład określono, że podstawowa grupa urządzeń musi zawierać wszystkie urządzenia ze słowem „kolor” w nazwie modelu, a następnie określono, że podgrupa musi zawierać wszystkie urządzenia ze słowem „laser” w nazwie modelu, podgrupa będzie zawierała wszystkie urządzenia, które w nazwie modelu zawierają słowa „kolor” i „laser”.



**Uwaga** Do oceny filtrów program HP Web Jetadmin używa logiki boole'owskiej.

Aby uzyskać dostęp do funkcji Grupowanie automatyczne, przejdź do strony **Zarządzanie urządzeniami > Grupy urządzeń** i zaznacz grupę urządzeń. Z listy rozwijanej **Narzędzia grupy urządzeń** wybierz pozycję **Grupowanie automatyczne**.

# Automatyczne konfigurowanie grup urządzeń

Funkcja automatycznej konfiguracji umożliwia programowi HP Web Jetadmin automatyczne konfigurowanie urządzeń, które zostały zgrupowane za pomocą funkcji automatycznego grupowania. Ta funkcja korzysta z zapisanych plików ustawień konfiguracyjnych ze strony **Zarządzanie urządzeniami > Narzędzia > Konfiguracja wielu urządzeń**. Funkcja ta oszczędza czas, ponieważ eliminuje konieczność ręcznego konfigurowania automatycznie zgrupowanych urządzeń. Można na przykład określić wszystkie potrzebne ustawienia automatycznie utworzonej grupy urządzeń, zapisując te ustawienia konfiguracyjne w pliku na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**. Następnie tak zapisane ustawienia konfiguracyjne można zastosować do automatycznie utworzonej grupy urządzeń na stronie **Grupowanie automatyczne**.



**Uwaga** Jeżeli w pliku ustawień konfiguracyjnych nastąpi zmiana, wszystkie urządzenia dodawane do automatycznie tworzonej grupy zostaną skonfigurowane na podstawie zaktualizowanych ustawień konfiguracyjnych. Urządzenia znajdujące się w automatycznie tworzonej grupie przed aktualizacją ustawień konfiguracyjnych zachowają ustawienia z pierwotnego pliku ustawień konfiguracyjnych.

Aby uzyskać dostęp do funkcji automatycznej konfiguracji, przejdź do strony **Zarządzanie urządzeniami > Grupy urządzeń** i zaznacz grupę urządzeń. Z listy rozwijanej **Narzędzia grupy urządzeń** wybierz pozycję **Grupowanie automatyczne**.

# Ustawienia alertów automatycznych dla grup urządzeń

Funkcja automatycznej konfiguracji alertów umożliwia programowi HP Web Jetadmin automatyczne przypisywanie ustawień alertów do wszelkich urządzeń, które zostały wykryte lub dodane do grupy urządzeń. Można użyć domyślnych ustawień globalnych dla alertów lub dostosować ustawienia alertów dla grupy urządzeń. Dzięki tej funkcji można zaoszczędzić czas, ponieważ eliminuje ona konieczność ręcznego konfigurowania ustawień alertów w przypadku nowych dodawanych lub wykrywanych urządzeń.



**Uwaga** Jeżeli w ustawieniach alertów grupy urządzeń nastąpi zmiana, wszystkie urządzenia dodawane do grupy urządzeń zostaną skonfigurowane na podstawie zaktualizowanych ustawień alertu. Urządzenia znajdujące się w grupie urządzeń przed aktualizacją ustawień alertów zachowają ustawienia z pierwotnego pliku ustawień alertu. Jeśli urządzenie jest odłączone od sieci, a następnie wykryte ponownie, nie będzie ono odpowiadało na komunikaty konfiguracyjne.

# Podgrupy

Podgrupa jest grupą urządzeń, która jest częścią innej grupy urządzeń. Korzystając z podgrup, można szybko dodawać urządzenia wchodzące w skład istniejących grup urządzeń do innych grup urządzeń bez potrzeby ręcznego dodawania każdego urządzenia. Na stronie **Właściwości** można dodać podgrupę do innego urządzenia w podgrupie.

Podgrup można też używać w celu grupowania urządzeń według określonej hierarchii, tak aby każda duża grupa zawierała mniejsze grupy, w których skład mogą wchodzić jeszcze mniejsze grupy. Na przykład, jeżeli firma dysponuje wieloma budynkami, można określić wszystkie urządzenia znajdujące się w jednym budynku jako jedną grupę o nazwie Budynek 1. W grupie Budynek 1 można określić podgrupy zawierające urządzenia, które znajdują się na poszczególnych piętrach budynku: Pierwsze piętro, Drugie piętro i Trzecie piętro. W tych podgrupach można określić jeszcze mniejsze podgrupy zawierające wszystkie urządzenia znajdujące się w poszczególnych departamentach: Finanse, Technologia i Sprzedaż.

# Odświeżanie stanu grupy urządzeń

Stan urządzeń w grupie urządzeń lub podgrupie stale się zmienia. Stan grupy urządzeń odzwierciedla stan znajdujących się w niej urządzeń oraz stan podgrup. Na przykład, jeżeli co najmniej w jednej drukarce w podgrupie wystąpi błąd krytyczny, stan podgrupy informuje o wystąpieniu błędu krytycznego. Błąd krytyczny zostaje również wyświetlony w stanie grupy urządzeń, do której należy ta podgrupa.

Aby wyświetlić stan grupy urządzeń, należy wyświetlić stronę **Urządzenia** danej grupy urządzeń, a następnie na pasku narzędzi zawartości kliknąć ikonę odświeżania.



**Uwaga** Kliknięcie przycisku **Odśwież** w przeglądarce *nie* odświeża grupy urządzeń, lecz powoduje ponowne załadowanie strony głównej programu HP Web Jetadmin.

# 29 Zarządzanie mapami obiektów

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Omówienie map obiektów
- Tworzenie map
- Ładowanie map
- Przypisywanie mapy do grupy urządzeń
- Uaktualnianie map
- Przeglądanie map
- Osadzanie map

# Omówienie map obiektów

Mapy obiektów są wizualnym przedstawieniem położenia urządzeń i ich stanu. Na mapach znajdują się ikony, które przedstawiają urządzenia lub grupy urządzeń. Kliknij ikonę, aby wyświetlić stronę **stan urządzenia** lub listę urządzeń w grupie urządzeń.

Na mapach mogą znajdować się również ikony z adresami URL, udostępniające łącze, które użytkownicy mogą kliknąć, aby uzyskać pomoc, uzyskać określone informacje, wysyłać pytania do konsultanta z zewnątrz lub skontaktować się z osobą odpowiedzialną za dane urządzenie. Na przykład adres URL może być adresem poczty elektronicznej osoby, która konserwuje dane urządzenie, np. **mailto:nazwa@firma.com**.

Mapy obiektów są szczególnie użyteczne w przypadku dużych firm lub tam gdzie istnieje potrzeba zarządzania urządzeniami znajdującymi się w różnych obiektach, np. budynki fabryki lub oddziałami firmy. W porównaniu z wcześniejszymi narzędziami do zarządzania, mapy umożliwiają bardziej efektywne zdalne znajdowanie urządzeń, a następnie usuwanie problemów w urządzeniach rozproszonych na dużym obszarze.

Korzystanie z map daje ogromne możliwości, jednak ważne jest, aby przed ich wdrożeniem zaplanować sposób, w jaki będą one używane i konserwowane. Mapy obiektów mogą wymagać więcej pamięci niż inne funkcje programu HP Web Jetadmin. Należy sprawdzić stopień wykorzystania pamięci danego komputera i określić, czy potrzebne będzie jej rozszerzenie.

# Tworzenie map

Możliwe jest utworzenie bazowego obrazka mapy (lub zeskanowanie go) w każdym programie graficznym, który zapisuje pliki w formacie GIF. Po utworzeniu mapy, można ją załadować do programu HP Web Jetadmin, przypisać ją do grupy urządzeń oraz dodać do niej ikony oznaczające poszczególne urządzenia, grupy urządzeń lub adresy URL. Po zmianie położenia urządzeń należy również zmienić położenie ikon na mapie.

W przypadku braku mapy elektronicznej lub planu obiektu, można wziąć pod uwagę następujące opcje. Współpracując z personelem informatycznym lub osobami mającymi wiedzę na temat sieci, można stworzyć samodzielnie mapę lub wynająć w tym celu konsultanta. Należy bardzo dokładnie rozważyć, czy korzyści wynikające z posiadania mapy są współmierne do wydatków poniesionych na jej tworzenie. Na przykład, duże organizacje, organizacje mające swoje oddziały w różnych miejscach oraz organizacje, które korzystają z zewnętrznej pomocy technicznej mogą osiągać znaczne korzyści z korzystania z map. Po utworzeniu mapy użytkownik lub konsultant może ją konserwować, w zależności od liczby i częstotliwości wymaganych aktualizacji. Na przykład po przeniesieniu urządzenia do nowej lokalizacji, po utworzeniu nowych grup urządzeń lub aktualizacji łączy pomocy.

# Ładowanie map

Przed przypisaniem mapy do grupy urządzeń należy ją otworzyć w programie graficznym i zapisać w formacie GIF. Mapy należy załadować na stronę **Map** grupy urządzeń.



**Uwaga** Jeśli podczas ładowania pliku mapy wystąpiły problemy, to należy upewnić się, że używana przeglądarka obsługuje ładowanie plików. Jeśli ta funkcja jest obsługiwana, to należy wyłączyć serwer proxy w przeglądarce i spróbować ponownie załadować plik mapy.

# Przypisywanie mapy do grupy urządzeń

Po wysłaniu mapy do programu HP Web Jetadmin na stronie **Mapa** danej grupy urządzeń można przypisać tę mapę do grupy urządzeń.

Standardowo program HP Web Jetadmin wyświetla mapę obiektu, gdy użytkownik wyświetla grupę urządzeń, dla której została przypisana mapa obiektu. Jeśli mapa obiektu nie jest dostępna dla grupy urządzeń, to program HP Web Jetadmin wyświetla listę wszystkich urządzeń w grupie.

# Uaktualnianie map

Po przypisaniu mapy do grupy urządzeń na stronie **Mapa** danej grupy urządzeń można wykonać następujące czynności:

- Dodać ikonę konkretnego urządzenia lub grupy urządzeń do mapy. Użytkownicy mogą kliknąć ikonę, aby wyświetlić stronę **Stan urządzenia** lub listę urządzeń w grupie urządzeń.
- Można dodać ikonę dla adresu URL, udostępniając łącze, które użytkownicy mogą kliknąć, aby uzyskać określone informacje, wysyłać pytania do konsultanta z zewnątrz lub skontaktować się z osobą odpowiedzialną za dane urządzenie. Na przykład można dodać adres URL zawierający adres poczty elektronicznej osoby, która opiekuje się danym obszarem, np. **mailto:nazwisko@firma.com**.
- Po przeniesieniu urządzeń do nowej lokalizacji należy również odpowiednio zmienić położenie ikon na mapie.
- Gdy urządzenia nie są używane, można usunąć ich ikony z mapy.

# Przeglądanie map

Ikony na mapie mają różne kolory, które odpowiadają stanom urządzeń lub grup urządzeń, dlatego wystarczy rzut oka na mapę, aby sprawdzić, które urządzenia lub grupy urządzeń wymagają uwagi lub które wymagają interwencji.

- Brak obramowania — urządzenie jest podłączone i znajduje się w stanie gotowości. Dla grupy urządzeń - wszystkie urządzenia są w stanie gotowości.
- Czerwona — praca drukarki została przerwana i wymagana jest interwencja użytkownika, aby urządzenie mogło poprawnie działać. Dla grupy urządzeń - praca co najmniej jednej drukarki została przerwana.
- Żółta — w drukarce wystąpił błąd, np. niski poziom tonera, jednak drukarka może wciąż drukować. Dla grupy urządzeń - wystąpił błąd w pracy co najmniej jednej drukarki.



**Uwaga** Kliknięcie ikony adresu URL, który odnosi się do zabezpieczonego komputera spowoduje, że program HP Web Jetadmin może wyświetlić monit o podanie nazwy użytkownika i hasła przed rozpoczęciem przeglądania.

# Osadzanie map

Można korzystać z podgrup, aby zagnieżdżać mapy w innych mapach. Następnie można przeszukiwać osadzone grupy i wyświetlać informacje o lokalizacji danego urządzenia. Można, na przykład, wyświetlić mapę obiektu, na której ujętych jest wiele budynków. Po otwarciu grupy urządzeń znajdujących się w danym budynku program HP Web Jetadmin wyświetla informacje o poszczególnych piętrach tego budynku. Po otwarciu grupy urządzeń znajdujących się na danym piętrze program HP Web Jetadmin wyświetla informacje o poszczególnych działach na tym piętrze. Po otwarciu grupy urządzeń znajdujących się w danym dziale program HP Web Jetadmin wyświetla plan piętra, a na nim informacje o lokalizacji poszczególnych urządzeń w dziale.

Poniżej przedstawiono informacje na temat tworzenia podgrup dla budynków, pięter i działów oraz osadzania map:

1. Określ grupę urządzeń o nazwie Budynek 1. Przypisz do niej mapę, lecz nie dodawaj żadnych urządzeń.
2. Określ grupę urządzeń dla każdego piętra: Pierwsze piętro, Drugie piętro i Trzecie piętro. Do każdej z nich przypisz mapę, lecz nie dodawaj żadnych urządzeń.
3. Określ grupę urządzeń dla każdego działu: Finanse, Technologia i Sprzedaż. Do każdej z nich przypisz mapę, lecz nie dodawaj żadnych urządzeń.
4. Dodaj grupy Pierwsze piętro, Drugie piętro i Trzecie piętro jako podgrupy do grupy Budynek 1. Na mapie grupy Budynek 1 utwórz ikony dla grup urządzeń Pierwsze piętro, Drugie piętro i Trzecie piętro.
5. Dodaj grupy urządzeń wszystkich działów na pierwszym piętrze jako podgrupy grupy Pierwsze piętro. Na mapie grupy Pierwsze piętro utwórz ikony dla podgrup działów.
6. Dodaj grupy urządzeń wszystkich działów na drugim piętrze jako podgrupy grupy Drugie piętro. Na mapie grupy Drugie piętro utwórz ikony dla podgrup działów.
7. Dodaj grupy urządzeń wszystkich działów na trzecim piętrze jako podgrupy grupy Trzecie piętro. Na mapie grupy Trzecie piętro utwórz ikony dla podgrup działów.

Aby wyświetlić szczegółową mapę działu Sprzedaż, który znajduje się na drugim piętrze Budynku 1, należy wyświetlić mapę grupy Budynek 1, kliknąć ikonę podgrupy Drugie piętro, a następnie kliknąć ikonę podgrupy Sprzedaż.

# Sekcja 10
# Dodatki

Ta sekcja zawiera:

Załącznik A, Rozwiązywanie problemów

Załącznik B, Często zadawane pytania

# A Rozwiązywanie problemów

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Instalacja
- Sterowniki drukarki dla systemu Windows
- Systemy operacyjne
- Przeglądarki sieci Web
- Zabezpieczenia
- Zabezpieczenia serwera druku HP Jetdirect
- Serwer poczty SMTP
- Ustawienia HTTP
- Metody wykrywania
- Kolejki druku
- Konfiguracja NDS
- Urządzenia
- Mapy obiektów

# Instalacja

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin nie instaluje się poprawnie. | • Upewnij się, że posiadasz uprawnienia administratora.<br>• Upewnij się, że na dysku komputera głównego programu HP Web Jetadmin dostępne jest co najmniej 100 MB wolnego miejsca. |
| Przy uzyskiwaniu dostępu do programu HP Web Jetadmin za pośrednictwem przeglądarki zostaje wyświetlony komunikat o błędzie, wskazujący, że przeglądarka nie mogła znaleźć serwera proxy. | Skonfiguruj ustawienia przeglądarki, tak aby nie korzystała z serwera proxy dla komputera, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin.<br>W przypadku przeglądarki Internet Explorer ustawienia serwera proxy znajdują się na kartach **Połączenie** i **Zaawansowane** w oknie **Opcje internetowe**.<br>W przeglądarce Firefox kliknij menu **Tools** (Narzędzia), a następnie polecenie **Options** (Opcje). Kliknij przycisk **General** (Ogólne). W sekcji **Connection** (Połączenie) kliknij przycisk **Connection Settings** (Ustawienia połączenia). |
| Program HP Web Jetadmin nie uruchamia się po wpisaniu jego adresu URL w oknie przeglądarki. | • Upewnij się, że adres URL, w tym numer portu, jest poprawny.<br>• Upewnij się, że korzystasz z obsługiwanej przeglądarki sieci Web.<br>• Upewnij się, że program HP Web Jetadmin został skonfigurowany tak, aby umożliwić dostęp.<br>• Upewnij się, że usługa programu HP Web Jetadmin jest uruchomiona. Jeżeli usługa ta nie jest uruchomiona, spróbuj uruchomić ją ponownie. Jeżeli usługa programu HP Web Jetadmin jest uruchomiona, ponownie uruchom system.<br>• Skonfiguruj ustawienia przeglądarki, tak aby nie korzystała z serwera proxy dla komputera, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w opisie poprzedniego problemu w tej sekcji.<br>• Uruchom program HP Web Jetadmin na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin, a następnie uruchom program HP Web Jetadmin na komputerze zdalnym. Jeżeli program HP Web Jetadmin można uruchomić na komputerze głównym, ale nie można go uruchomić na komputerze zdalnym, może występować problem z siecią, który uniemożliwia komunikację między przeglądarką i programem HP Web Jetadmin. |

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin działa bardzo wolno. | • Program HP Web Jetadmin intensywnie korzysta z procesora. Zastosuj komputer z szybszym procesorem. Ponadto na szybkość działania programu HP Web Jetadmin może wpływać ilość pamięci RAM serwera. Może być konieczne zwiększenie ilości pamięci RAM w komputerze. Firma HP zaleca co najmniej 512 MB pamięci RAM.<br>• Jeżeli program HP Web Jetadmin jest uruchamiany na tym samym komputerze, co istniejący serwer sieci Web lub inne usługi sieciowe, to spróbuj uruchomić go na oddzielnym komputerze.<br>• Jeżeli uruchamiasz interfejs (przeglądarkę) i warstwę sprzętową (serwer) programu HP Web Jetadmin na tym samym komputerze, spróbuj uruchomić przeglądarkę na innym komputerze.<br>• Uzyskiwanie dostępu do programu HP Web Jetadmin poprzez serwer proxy może spowolnić działanie oprogramowania. Aby zwiększyć wydajność, skonfiguruj ustawienia przeglądarki, tak aby nie korzystała z serwera proxy dla komputera, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w opisie poprzedniego problemu w tej sekcji. |
| Można wykorzystywać adres IP do uruchomienia programu HP Web Jetadmin, ale nie można używać nazwy hosta. | Wskazuje to na występowanie problemu z kojarzeniem nazw. Komputery z systemem Windows 95 i Windows NT, znajdujące się w tej samej podsieci mogą kojarzyć nazwy hostów (komputerów) bez konieczności uruchamiania jakichkolwiek dodatkowych usług. Jeżeli komputery te znajdują się w innej podsieci, niż komputer, na którym został zainstalowany program HP Web Jetadmin, do kojarzenia nazw hostów z adresami IP konieczna jest usługa Microsoft Windows Internet Name Service (WINS) lub Domain Name Services (DNS). W przypadku klientów innych niż Windows 95 lub Windows NT do kojarzenia nazw hostów wymagana jest usługa DNS, bez względu na to, czy trasowanie jest stosowane. |

# Sterowniki drukarki dla systemu Windows

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Drukarki podłączone do serwera druku HP Jetdirect nie drukują wysyłanych do nich zleceń. | Niektóre drukarki HP, określane mianem drukarek GDI lub przyłączonych do hosta, są zaprojektowane specjalnie dla środowiska Windows. Sterownik drukarki GDI, który znajduje się na komputerze, interpretuje i formatuje dane, które mają być wydrukowane przed wysłaniem ich do drukarki. Oznacza to, że drukarki GDI oczekują strumienia w pełni sformatowanych danych. Inne drukarki oczekują na wysłanie przez komputer danych w formacie PCL lub PostScript, które następnie interpretują i formatują. Kiedy takie drukarki otrzymują strumień sformatowanych danych, odrzucają go, traktując jako uszkodzone dane drukowania.<br><br>Serwery druku HP Jetdirect EX nie są zgodne z drukarkami GDI. Drukarki GDI muszą być podłączone do hosta lub portu, a nie do serwera druku HP Jetdirect, co oznacza, że nie są one zgodne z siecią.<br><br>**Uwaga** Serwer druku HP Jetdirect akceptuje dane niezależnie od sposobu sformatowania ich strumienia.<br><br>Nie należy korzystać z serwerów druku HP Jetdirect w połączeniu z drukarkami GDI firmy HP.<br><br>Ponadto nie należy używać serwerów druku HP Jetdirect w połączeniu z drukarkami GDI innych producentów. |

# Systemy operacyjne

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin nie instaluje się poprawnie w systemie Linux. | • Upewnij się, że użytkownik jest zalogowany jako administrator ("root").<br>• Sprawdź prawa dostępu do katalogu oraz prawa własności.<br>• Sprawdź ilość wolnego miejsca na odpowiednich woluminach.<br>• Upewnij się, że dany system operacyjny jest obsługiwany. Program HP Web Jetadmin działa tylko z określonymi wersjami jądra i bibliotekami systemu Linux. Więcej informacji znajduje się w pliku Czytaj programu HP Web Jetadmin. |
| Podczas tworzenia kolejek druku występują problemy z uprawnieniem domeny systemu Windows NT. | Podczas tworzenia kolejek druku należy określić poświadczenia, które zapewniają przynależność do grupy administratorów lokalnych na zdalnym komputerze głównym poprzez bezpośrednie zawarcie ich w tej grupie lokalnej lub odniesienie z innej domeny/grupy lokalnej. Po utworzeniu początkowej kolejki należy określić poświadczenia, które zapewniają przynależność do lokalnej grupy użytkowników zaawansowanych na zdalnym komputerze głównym. |

# Przeglądarki sieci Web

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Po ustawieniu w programie HP Web Jetadmin wysokiego poziomu szyfrowania nie można przejść do tego programu. | Używana przeglądarka może nie obsługiwać szyfrowania 128-bitowego. Szyfrowanie 128-bitowe nie jest obsługiwane we wszystkich krajach/regionach. Pobierz i zainstaluj pakiet przeglądarki umożliwiający szyfrowanie na wysokim poziomie.<br><br>W używanej przeglądarce nie włączono odpowiednich wersji SSL. Wykonaj jedną z poniższych procedur:<br><br>• W przeglądarce Internet Explorer w menu **Narzędzia** kliknij polecenie **Opcje internetowe**. Kliknij kartę **Zaawansowane**. W sekcji **Zabezpieczenia** sprawdź, czy zaznaczone są następujące opcje: **Użyj SSL 2.0**, **Użyj SSL 3.0** i **Użyj TLS 1.0**.<br><br>• W przeglądarce Firefox kliknij menu **Tools** (Narzędzia), a następnie polecenie **Options** (Opcje). Kliknij przycisk **Advanced** (Zaawansowane). W sekcji **Security** (Zabezpieczenia) sprawdź, czy zaznaczone są następujące opcje: **Use SSL 2.0** (Użyj SSL 2.0), **Use SSL 3.0** (Użyj SSL 3.0) i **Use TLS 1.0** (Użyj TLS 1.0). |

# Zabezpieczenia

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Adres IP, z którego dozwolony jest dostęp do programu HP Web Jetadmin, został zdefiniowany nieprawidłowo. | Program HP Web Jetadmin nie zezwala na odmowę dostępu do adresu IP komputera, na którym program ten jest zainstalowany. Korzystając z przeglądarki na komputerze, na którym zainstalowany jest program HP Web Jetadmin, przejdź do strony **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)** i podaj prawidłowy adres IP. |

# Zabezpieczenia serwera druku HP Jetdirect

Więcej informacji o zabezpieczeniach serwera druku HP Jetdirect zawiera dokument bpj05999 w witrynie sieci Web firmy HP.

# Serwer poczty SMTP

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Podczas konfigurowania hosta poczty SMTP dla alertów programu HP Web Jetadmin wyświetlany jest komunikat o błędzie wskazujący, że nie można zweryfikować hosta poczty SMTP. | Sprawdź, czy określony host poczty jest hostem poczty SMTP. Połącz się z hostem za pomocą usługi Telnet, korzystając z odpowiedniego portu. Jeżeli połączenie zostanie nawiązane, a pierwsze trzy znaki to 220, dany komputer jest hostem SMTP. Jeżeli nawiązanie połączenia nie powiedzie się, to nie jest to serwer SMTP. |

# Ustawienia HTTP

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Numer portu HTTP uległ zmianie i użytkownicy nie mogą uzyskać dostępu do programu HP Web Jetadmin. | Numery portów HTTP lub HTTPS są wyświetlane w adresie URL programu HP Web Jetadmin. Użytkowników programu HP Web Jetadmin należy powiadomić o zmianie jego adresu URL.<br><br>**Uwaga** Ustawienie numeru portu HTTP znajduje się na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)**. Aby uzyskać dostęp do ustawienia numeru portu HTTPS, należy przejść do strony **Ustawienia ogólne > Zabezpieczenia > SSL/TLS**, a następnie należy kliknąć pozycję **Zmień port SSL/TLS**. |

# Metody wykrywania

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Ogólne problemy z wykrywaniem
- Wykrywania oparte na lokalnym rozpowszechnianiu
- Wykrywanie Multicast/SLP
- Wykrywanie w tablicy ARP
- Wykrywanie dla określonych adresów
- Wykrywanie w zakresie adresów IP
- Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA)
- Wykrywanie NetWare Bindery
- Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare
- Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia


## Ogólne problemy z wykrywaniem

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył znanej drukarki w sieci. | • Upewnij się, że drukarka jest włączona. Jeżeli korzystasz z jednej z metod wykrywania w oparciu o rozpowszechnianie, spróbuj uruchomić wykrywanie dla określonych adresów w celu odnalezienia adresu IP drukarki.<br>• Użyj funkcji szybkiego wyszukiwania urządzenia w celu wykrycia urządzenia.<br>• Jeśli program HP Web Jetadmin wciąż nie znajduje drukarki, to mógł wystąpić problem z komunikacją sieciową tej drukarki. Wydrukuj stronę konfiguracji (lub autotestu) drukarki lub zewnętrznego serwera druku HP Jetdirect i sprawdź stan protokołu, stan we/wy oraz statystyki sieci. |

## Wykrywania oparte na lokalnym rozpowszechnianiu

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył niektórych urządzeń sieciowych. | Dostarczenie żądania lub odpowiedzi SNMP nie jest gwarantowane. SNMP jest protokołem bezpołączeniowym. Jeśli sieć jest obciążona lub posiada wiele węzłów, to program HP Web Jetadmin może nie wykryć wszystkich urządzeń.<br>• Spróbuj przeprowadzić wykrywanie przy zmniejszonym ruchu w sieci.<br>• Uruchom inną metodę wykrywania, na przykład wykrywanie w zakresie adresów IP. Upewnij się, że wykrywanie skonfigurowano w taki sposób, aby przeszukiwać zakres adresów IP stanowiący podsieć IP. |
| (Tylko TCP/IP) Program HP Web Jetadmin nie znalazł urządzeń, które znajdowały się w zdalnej podsieci. Routery prawdopodobnie nie przekazują pakietów rozpowszechniania. | Upewnij się, że urządzenia znajdują się w tej samej podsieci. Jeżeli tak nie jest, to uruchom wykrywanie w zakresie adresów IP, określonych adresów, w tablicy ARP lub wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA), aby znaleźć zdalne urządzenia. |
| (Tylko TCP/IP) Może występować problem z adresowaniem IP, taki jak zduplikowane adresy lub zła maska podsieci. | • Upewnij się, że adresowanie jest poprawne.<br>• Upewnij się, że nie posiadasz zduplikowanych adresów IP. Urządzenia posiadające zduplikowane adresy IP nie mogą komunikować się w sieci.<br>• Skorzystaj z usług ping i Telnet, aby przetestować i skonfigurować parametry IP, takie jak adres IP, bramka domyślna oraz maska podsieci. |
| (Tylko IPX/SPX) Program HP Web Jetadmin nie znalazł zdalnych urządzeń z powodu filtrowania ruchu rozpowszechniania przez routery. | Zmień filtry routerów, uruchom wykrywanie NetWare Bindery lub RDA lub zainstaluj kopię programu HP Web Jetadmin w każdym segmencie sieci. |
| (Tylko IPX/SPX) Routery nie przekazują protokołu IPX/SPX pomiędzy sieciami. IPX/SPX jest protokołem lokalnym. | • Zainstaluj IPX/SPX na łączu sieciowym lub zainstaluj kopię programu HP Web Jetadmin w każdym segmencie sieci.<br>• Uruchom wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IP lub wykrywanie w zakresie adresów IP. |
| (Tylko IPX/SPX) Rozpowszechniania SAP zostały przefiltrowane nieodpowiednio. | Zmień filtry routerów, uruchom wykrywanie NetWare Bindery lub zainstaluj kopię programu HP Web Jetadmin w każdym segmencie sieci. |
| (Tylko IPX/SPX) Program HP Web Jetadmin nie znalazł urządzeń, które mogą znajdować się w zdalnej podsieci z powodu filtrowania ruchu rozpowszechniania przez routery, ponieważ łączem między sieciami nie był protokół IPX/SPX, lub ponieważ rozpowszechniania SAP zostały przefiltrowane. | Uruchom wykrywanie dla określonych adresów lub wykrywanie RDA, aby dodać zdalne adresy IPX tak, aby program HP Web Jetadmin mógł wykrywać urządzenia. |

## Wykrywanie Multicast/SLP

| Problem | Rozwiązanie |
|---|---|
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył pewnych urządzeń w sieci. | Upewnij się, że urządzenia obsługują rozpowszechniania multicast. Jeżeli tak nie jest, wypróbuj inną metodę wykrywania. Zapoznaj się z sekcją Planowanie strategii wykrywania, w której znajdują się wskazówki dotyczące wyboru odpowiedniej metody wykrywania dla danej sieci. |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył urządzeń w zdalnych podsieciach. | Upewnij się, że wykrywanie jest skonfigurowane dla odpowiedniej liczby poziomów routera. Domyślną liczbą jest 4. |

## Wykrywanie w tablicy ARP

| Problem | Rozwiązanie |
|---|---|
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył nowo zainstalowanych urządzeń. | • Uruchom wykrywanie w zakresie adresów IP, aby wyszukać poszczególne adresy lub użyj funkcji szybkiego wyszukiwania urządzenia do wyszukania pojedynczego urządzenia.<br>• Użyj wykrywania z wykorzystaniem RDA, aby wykryć urządzenia, które nie zostały jeszcze skonfigurowane z adresem IP. |
| Ostatnio odłączone urządzenia nadal są wyświetlane w pamięci podręcznej urządzeń. | • Wyczyść pamięć podręczną urządzeń i przeprowadź nowe wykrywanie.<br>• Usuń urządzenia, zaznaczając je i wybierając pozycję **Usuń urządzenie** z listy rozwijanej **Narzędzia pamięci podręcznej urządzenia**. |
| Program HP Web Jetadmin nie znalazł drukarek NetWare lub drukarek korzystających wyłącznie z protokołu IPX. | Wykrywanie w tablicy ARP jest zależne od protokołu druku IP. Jeśli drukarki nie posiadają aktywnego protokołu IP, nie znajdują się w tablicy ARP ani w pamięci podręcznej urządzeń.<br>Użyj metody wykrywania, która znajdzie niewłączone urządzenia, na przykład wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IPX.<br>**Uwaga** Aby użyć wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IPX, należy zainstalować protokół na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Urządzenia znajdujące się w sieciach IPX lub Netware mogą mieć wyłączony protokół IP. Upewnij się, że na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin został zainstalowany protokół IPX/SPX, a także że sieć dopuści ten protokół, co pozwoli na wykrycie urządzenia. |

## Wykrywanie dla określonych adresów

| Problem | Rozwiązanie |
|---|---|
| Plik hosts.txt może zawierać nieprawidłowe adresy. | Upewnij się, że adresy są prawidłowe. |

## Wykrywanie w zakresie adresów IP

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Nie wykryto żadnych urządzeń. | Upewnij się, że zakresy IP ustawione dla wykrywania dokładnie odzwierciedlają skanowaną sieć. |
| Wykrywanie w zakresie adresów IP jest bardzo wolne. | Wykrywanie w zakresie adresów IP mogło zostać skonfigurowane w celu skanowania dużej liczby adresów IP, które mogą nie być używane, co powoduje, że wykrywanie wymaga więcej czasu. Upewnij się, że zakresy IP odzwierciedlają tylko aktywne części lub segmenty sieci IP. |

## Wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA)

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Agent zdalnego wykrywania (RDA) nie został zainstalowany w systemie zdalnym. | • Upewnij się, że poświadczenia użytkownika podane podczas instalacji programu RDA posiadają w systemie zdalnym uprawnienia administratora.<br>• Upewnij się, że nazwa udziału ADMIN$ jest włączona dla węzła, w którym instalujesz program RDA.<br>• Upewnij się, że w sieci nie ma zainstalowanej innej aktywnej kopii oprogramowania HP Web Jetadmin poza kopią zainstalowaną na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin. Użyj wykrywania Inne zainstalowane wersje programu HP Web Jetadmin, aby znaleźć nieautoryzowane lub niepotrzebne kopie programu HP Web Jetadmin. |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył urządzeń w podsieci, w której zainstalowano program RDA. | • Upewnij się, że program RDA jest uruchomiony w systemie w tej zdalnej podsieci. W systemie Windows, wybierz menu **Start**, kliknij pozycję **Panel sterowania**, a następnie kliknij ikonę **Usługi**. Aby zrobić to samo w systemie Linux, użyj następującego polecenia:<br>`ps -aux \| grep "rda"`<br>• Upewnij się, że drukarki mogą komunikować się za pomocą protokołu IP. Agent zdalnego wykrywania jest metodą wykrywania opartą wyłącznie na protokole IP.<br>• Upewnij się, że węzeł, w którym uruchomiony jest program RDA, jest włączony podczas wykrywania. |

## Wykrywanie NetWare Bindery

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył pewnych urządzeń w sieci. | • Upewnij się, że wykrywanie NetWare Bindery wysyła zapytania do serwerów NetWare w podsieci, gdzie są zainstalowane nie wykryte urządzenia.<br>• Upewnij się, że na serwerach druku HP Jetdirect nie jest wyłączone rozpowszechnianie SAP. Jeżeli jest ono wyłączone, spróbuj uruchomić inną metodę wykrywania. Zapoznaj się z sekcją Planowanie strategii wykrywania, w której znajdują się wskazówki dotyczące wyboru odpowiedniej metody wykrywania dla danej sieci. |

## Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Nie można dodać serwera plików NetWare do listy **Wybrane serwery plików**. | Upewnij się, że podane poświadczenia posiadają uprawnienia odpowiadające prawom administratora na serwerze plików NetWare. |
| Program HP Web Jetadmin nie znalazł drukarek NPDS lub drukarek korzystających wyłącznie z protokołu IP. | Wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare jest zależne od logowania serwera kolejek serwera druku HP Jetdirect do serwera plików NetWare. Uruchom inną metodę wykrywania. Zapoznaj się z sekcją Planowanie strategii wykrywania, w której znajdują się wskazówki dotyczące wyboru odpowiedniej metody wykrywania dla danej sieci. |

## Wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył urządzeń w zdalnych podsieciach. | Routery prawdopodobnie nie przekazują pakietów typu BOOTP, SLP lub SAP. Uruchom inną metodę wykrywania. Zapoznaj się z sekcją Planowanie strategii wykrywania, w której znajdują się wskazówki dotyczące wyboru odpowiedniej metody wykrywania dla danej sieci. |
| Program HP Web Jetadmin nie wykrył urządzeń, które są już zainstalowane i skonfigurowane. | Urządzenia, które są już zainstalowane i skonfigurowane, nie generują wstępnych pakietów typu BOOTP, SLP lub SAP. Uruchom inną metodę wykrywania wraz z wykrywaniem za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia. Zapoznaj się z sekcją Planowanie strategii wykrywania, w której znajdują się wskazówki dotyczące wyboru odpowiedniej metody wykrywania dla danej sieci. |

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Na platformach Linux program HP Web Jetadmin nie może wykorzystywać portu BOOTP do oczekiwania. | • Upewnij się, że program HP Web Jetadmin na platformie Linux jest uruchomiony z dostępem do katalogu głównego (root).<br>• Program HP Web Jetadmin może nie być w stanie monitorować portu BOOTP w systemie Linux, który jest aktywnym serwerem BOOTP. Sprawdź ustawienia systemu, a w razie potrzeby uruchom inną metodę wykrywania. Zapoznaj się z sekcją Planowanie strategii wykrywania, w której znajdują się wskazówki dotyczące wyboru odpowiedniej metody wykrywania dla danej sieci. |
| Program HP Web Jetadmin nie mógł wykryć urządzeń oczekując na żądania BOOTP, ponieważ nie rozpoczął się proces BOOTP. | Problem ten pojawia się w przypadku próby rozpoczęcia procesu BOOTP po zainstalowaniu programu HP Web Jetadmin na tym samym komputerze głównym. Mechanizmy wykrywania za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia, które są domyślnie włączone, mogą zakłócać proces BOOTP na komputerze głównym.<br><br>Jeżeli zainstalujesz program HP Web Jetadmin przed włączeniem procesu BOOTP, program HP Web Jetadmin wykona wiązanie z portem BOOTP (port 67). W przypadku próby rozpoczęcia procesu BOOTP, port BOOTP nie jest dostępny i proces nie może zostać rozpoczęty. Problem ten można rozwiązać przy pomocy jednego z następujących sposobów na ominięcie problemu.<br><br>**Sposób 1:** Jeżeli implementujesz usługę BOOTP na tym samym komputerze głównym, co program HP Web Jetadmin, upewnij się, że program HP Web Jetadmin jest instalowany lub uruchamiany po uruchomieniu usługi BOOTP. Zapobiegnie to powiązaniu programu HP Web Jetadmin z portem BOOTP.<br><br>**Sposób 2:** Jeżeli program HP Web Jetadmin jest już zainstalowany, włącz uruchamianie procesu BOOTP przy uruchamianiu systemu. Uruchom ponownie komputer główny. Ponieważ proces BOOTP ma wyższy priorytet niż program HP Web Jetadmin, proces BOOTP rozpocznie się i zostanie powiązany z portem BOOTP przed programem HP Web Jetadmin.<br><br>Jeżeli z jakiegoś powodu nie można ponownie uruchomić komputera, należy ręcznie zatrzymać i uruchomić każdy proces w następującej kolejności:<br><br>1. Zatrzymaj proces BOOTP.<br>2. Zatrzymaj program HP Web Jetadmin.<br>3. Uruchom ponownie proces BOOTP.<br>4. Uruchom ponownie program HP Web Jetadmin.<br><br>**Uwaga** Kiedy proces BOOTP jest uruchomiony, program HP Web Jetadmin nie może wykrywać nowych urządzeń za pomocą metody BOOTP. Aby w przyszłości uniknąć konfliktów BOOTP, wyłącz metody wykrywania za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia w programie HP Web Jetadmin, ponownie uruchom program HP Web Jetadmin i skorzystaj z jednego ze sposobów na ominięcie problemu. |

# Kolejki druku

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Nie można utworzyć kolejki druku na komputerze z systemem Linux. | Włącz usługę Rexec na serwerze druku HP Jetdirect, na którym chcesz utworzyć kolejkę druku. Aby włączyć usługę Rexec, wykonaj następujące czynności:<br>1. Upewnij się, że plik /etc/inetd.conf zawiera następujący wiersz i że nie jest on oznaczony jako komentarz:<br>`exec stream tcp nowait root /usr/sbin/tcpd in.rexecd`<br>2. Oznacz jako komentarz (lub usuń) z pliku /etc/pam.d/rexec następujący wiersz:<br>`auth required /lib/security/pam_securetty.so`<br>3. Uruchom ponownie usługę inetd:<br>`/etc/rc.d/init.d/inet stop`<br>`/etc/rc.d/init.d/inet start` |
| Kiedy korzystasz z programu HP Web Jetadmin Standard TCP/IP Port Monitor, zlecenia drukowania opuszczają kolejkę druku, ale nic nie zostaje wydrukowane. | • W folderze **Właściwości drukarek** sprawdź nazwę portu. Jeżeli jest to nazwa hosta, a nie adres TCP/IP, wpisz polecenie `nslookup hostname` Powinna pojawić się odpowiedź z poprawnym odnośnym adresem TCP/IP. Następnie wyślij żądanie "ping" na adres hosta. Jeżeli zakończy się to niepowodzeniem lub wystąpi błąd, usuń port i utwórz ponownie kolejkę druku, korzystając z adresu TCP/IP serwera druku HP Jetdirect.<br>• W przypadku sterowników drukarek postscriptowych może występować błąd, ale drukarka nie wydrukuje postscriptowego komunikatu o błędzie. Użyj podstawowego sterownika drukarki do wydrukowania strony testowej.<br>• Sprawdź, czy nie ma zduplikowanych adresów TCP/IP na stronie **Konfiguracja** serwera druku HP Jetdirect.<br>• Sprawdź limit czasu bezczynności na stronie **Konfiguracja** serwera druku HP Jetdirect. |

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Podczas tworzenia kolejki druku w systemie Windows na serwerze, na którym zainstalowano klienta Novell NetWare, kliknięto przycisk **Więcej sterowników**, ale lista sterowników drukarki nie zmieniła się. | Aby umożliwić wyświetlenie listy sterowników drukarki z innych systemów, zmień kolejność dostawców druku na serwerze druku HP Jetdirect, na którym tworzona jest kolejka druku. Aby zmienić kolejność dostawców druku, wykonaj następujące czynności:<br>1. Na komputerze głównym, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin przejdź do okna **Właściwości: Otoczenie sieciowe**.<br>2. Kliknij kartę **Usługi**.<br>3. Kliknij pozycję **Kolejność dostępu do sieci** (Network Access Order).<br>4. W sekcji **Dostawcy druku** zmień kolejność na liście tak, aby pozycja **Usługi druku LanMan** znajdowała się na pierwszym miejscu. |
| Podczas tworzenia kolejki druku w systemie HP-UX zostaje wyświetlony komunikat o błędzie wskazujący, że ten system operacyjny nie jest obsługiwany. | Na komputerze, na którym tworzysz kolejkę druku, wpisz polecenie `uname -a` Systemem operacyjnym powinien być HP-UX 11.x.<br>Po znaku zachęty wpisz `ll /bin` W wyniku działania tego polecenia powinien zostać zwrócony tekst podobny do następującego:<br>**lr-xr-xr-t 1 root sys 8 Dec 20 15:26 /bin -> /usr/bin**<br>W większości wypadków /bin jest symbolem łącza do katalogu /usr/bin. Domyślna instalacja systemu HP-UX 11.x powinna zawierać to łącze. Jeżeli symbol /bin nie istnieje lub nie jest połączony z katalogiem /usr/bin, sprawdzenie systemu operacyjnego przez program HP Web Jetadmin nie powiedzie się. |

# Konfiguracja NDS

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Nie można utworzyć obiektów druku NetWare. | Jeżeli konfigurujesz usługi druku w środowisku Novell NetWare, musisz posiadać prawa NDS do tworzenia dla kontenera, w którym tworzysz obiekty druku. Aby stwierdzić, czy określony użytkownik posiada odpowiednie prawa NDS, skorzystaj z programu narzędziowego NetWare Administrator. |
| Po ustawieniu konfiguracji Novell dla serwera druku HP Jetdirect, serwer druku HP Jetdirect nie obsługuje zleceń drukowania z kolejki druku. | Aby uzyskać więcej informacji o połączeniach NetWare, wyświetl stronę **Diagnostyka urządzenia**. Program HP Web Jetadmin wyświetla informacje wskazujące na problemy z połączeniem, na przykład o braku możliwości skojarzenia nazwy serwera druku HP Jetdirect. Sekcja Novell Status na stronie testowej serwera druku HP Jetdirect zawiera także informacje o błędach usługi NDS. |

# Urządzenia

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| W programie HP Web Jetadmin nie są wyświetlane niektóre informacje dostępne dla urządzeń w sieci. | Informacje wyświetlane w programie HP Web Jetadmin na stronie **Stan urządzenia** zależy od następujących czynników:<br>• zestaw funkcji urządzenia<br>• informacje obsługiwane przez bazę MIB standardowej drukarki (jest to ważne w przypadku innych urządzeń)<br>• numer wydania oprogramowania sprzętowego urządzenia<br>Sprawdź, czy zestaw funkcji urządzenia obsługuje informacje, które mają być wyświetlone. Jeżeli tak nie jest, spróbuj zaktualizować oprogramowanie sprzętowe.<br>W przypadku urządzeń innej firmy należy skontaktować się z producentem, aby sprawdzić, czy jest dla nich dostępny moduł dodatkowy. Moduł dodatkowy urządzenia innej firmy zwiększa funkcjonalność programu HP Web Jetadmin. Więcej informacji znajduje się w sekcji Obsługa urządzeń wyprodukowanych przez firmy trzecie. |
| Kiedy wykorzystujesz starszą wersję programu HP Web Jetadmin do zarządzania serwerami druku HP Jetdirect, to na komputerze głównym, na którym uruchamiany jest program HP Web Jetadmin, wystąpi błąd programu Dr Watson. | Przeprowadź aktualizację programu HP Web Jetadmin do najnowszej wersji. |

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Przy zmianie opcji konfiguracji serwera druku HP Jetdirect po skonfigurowaniu nazwy wspólnoty wyświetlany jest komunikat o błędzie, wskazujący że nazwa wspólnoty jest nieprawidłowa. Po wpisaniu nowej nazwy wspólnoty zostaje wyświetlony kolejny komunikat o błędzie, wskazujący, że nazwa wspólnoty jest nieprawidłowa. | Upewnij się, że nazwa wspólnoty nie kończy się cyfrą. Jeżeli tak jest, to zmień nazwę wspólnoty na taką, która nie kończy się cyfrą. Ponownie zmień opcje konfiguracji serwera druku HP Jetdirect. |
| Podczas pobierania oprogramowania sprzętowego HP Jetdirect z witryny sieci Web firmy HP wyświetlany jest komunikat o błędzie wskazujący, że pobieranie nie powiodło się. | Upewnij się, że na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)** zaznaczono pole wyboru **Pozwól na pobranie HTTP**.<br><br>Jeżeli sieć LAN jest wyposażona w serwer proxy, upewnij się, że jego ustawienia są prawidłowe. Dopasuj ustawienia serwera proxy do ustawień w przeglądarce.<br><br>Jeżeli te ustawienia są prawidłowe, to następujące czynności pozwalają ominąć problem:<br><br>**Uwaga** Poniższe rozwiązanie wymaga dostępu do systemu plików instalacji urządzenia HP Jetdirect.<br><br>1. W przeglądarce przejdź do witryny http://www.hp.com/go/wja_firmware.<br><br>2. Kliknij łącze **Self extracting file with all firmware images** (Samowyodrębniający plik ze wszystkimi obrazami oprogramowania sprzętowego). Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby w programie HP Web Jetadmin umieścić pełny zestaw obrazów oprogramowania sprzętowego.<br><br>**lub**<br><br>Kliknij łącze **How to download the HP Jetdirect individual firmware image files** (Sposób pobierania pojedynczych plików oprogramowania sprzętowego urządzenia HP Jetdirect). Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby w programie HP Web Jetadmin umieścić pełny zestaw obrazów oprogramowania sprzętowego.<br><br>Jeżeli nie możesz pobrać wydania oprogramowania sprzętowego w ten sposób, to oznacza to, że występują problemy z siecią (na przykład istnieje zapora), które wymagają rozwiązania. Upewnij się, że pliki są zapisywane w całości w prawidłowym katalogu HP Web Jetadmin. Sprawdź w pliku firmware.glf prawidłowy rozmiar pliku. |

# Mapy obiektów

| Problem | Rozwiązanie |
| --- | --- |
| Program HP Web Jetadmin działa bardzo wolno po przesłaniu mapy witryny. | Program HP Web Jetadmin intensywnie korzysta z procesora. Zastosuj komputer z szybszym procesorem. Ponadto na szybkość działania programu HP Web Jetadmin może wpływać ilość pamięci RAM serwera. Może być konieczne zwiększenie ilości pamięci RAM w komputerze. Firma HP zaleca co najmniej 512 MB pamięci RAM. |

# B Często zadawane pytania

Ta sekcja obejmuje następujące tematy:


- Często zadawane pytania

# Często zadawane pytania

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| Czym są dokumenty White Paper i gdzie się znajdują? | Dokumenty White Paper zawierają dodatkowe informacje i instrukcje dotyczące funkcji programu HP Web Jetadmin, takich jak alerty lub informacje dotyczące zabezpieczeń. Dokumenty te są dostępne pod adresem http://www.hp.com/go/wja_whitepapers. Regularnie dodawane są aktualizacje istniejących dokumentów oraz nowe dokumenty White Paper. |
| Czy jest dostępne szkolenie dotyczące programu HP Web Jetadmin? | Tak. Przejdź pod adres http://www.hp.com/go/webjetadmin. Kliknij łącze szkolenia dotyczącego programu HP Web Jetadmin, które jest wyświetlane w lewej kolumnie. |
| Czy dostępna jest Pomoc ekranowa? | Pomoc programu HP Web Jetadmin została ulepszona. Pomoc zawiera hipertekstowy indeks do przeglądania tematów pomocy oraz glosariusz najważniejszych terminów stosowanych w programie HP Web Jetadmin. Aby uzyskać dostęp do pomocy z programu HP Web Jetadmin, należy wybrać polecenie **Zarządzanie urządzeniami** z listy rozwijanej **Nawigacja**. Następnie należy rozwinąć folder **Pomoc** i kliknąć pozycję **HP Web Jetadmin**.<br><br>Można też pobrać pomoc w formacie PDF, co umożliwia wydrukowanie całego tekstu pomocy. Aby pobrać pomoc w formacie PDF, należy przejść do witryny http://www.hp.com/go/webjetadmin_software, przewinąć ekran do sekcji self-help resources (zasobów pomocy samodzielnej) i kliknąć łącze **manuals** (podręczniki).<br><br>Pomoc kontekstowa programu HP Web Jetadmin została także ulepszona. Aby wyświetlić skrócone informacje **Co**, **Dlaczego** oraz **Jak** dla danej strony, tematu, zadania lub opcji, należy kliknąć ikonę pomocy (niebieski znak zapytania). |
| Jak mogę przekazać informacje zwrotne na temat HP Web Jetadmin? | Strona **Informacja zwrotna** jest już dostępna z poziomu programu HP Web Jetadmin. Strona ta zapewnia jednokierunkową ścieżkę komunikacji, którą możesz przesyłać informacje zwrotne bezpośrednio do HP. Strona **Informacja zwrotna** nie ma być rozwiązaniem zastępczym dla problemów klientów, które wymagają podjęcia dalszych działań lub kontaktu zwrotnego. Jeżeli napotkasz na problemy wymagające kontaktu z pomocą techniczną firmy, skontaktuj się z Centrum technicznym obsługi klienta korzystając z jednego ze sposobów opisanych w następującej witrynie sieci Web:<br><br>http://www.hp.com. Kliknij łącze **Contact HP** (Kontakt z HP).<br><br>Aby uzyskać dostęp do strony **Informacja zwrotna**, należy rozwinąć folder **Zarządzanie urządzeniami**, rozwinąć drzewo folderu **Pomoc**, rozwinąć drzewo folderu **HP Web Jetadmin**, a następnie kliknąć pozycję **Informacja zwrotna**. |
| Dlaczego HP Web Jetadmin działa bardzo wolno? | Program HP Web Jetadmin intensywnie korzysta z procesora. Zastosuj komputer z szybszym procesorem. Ponadto na szybkość działania programu HP Web Jetadmin może wpływać ilość pamięci RAM serwera. Może być konieczne zwiększenie ilości pamięci RAM w komputerze. Firma HP zaleca co najmniej 512 MB pamięci RAM. |
| Czy obsługiwana jest wirtualna maszyna Java (JVM) firmy Microsoft? | Nie. Ponieważ firma Microsoft nie zapewnia obsługi maszyny JVM, także program HP Web Jetadmin nie obsługuje maszyny JVM. W przypadku programu HP Web Jetadmin należy |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | używać środowiska uruchomieniowego języka Java (Java Runtime Environment, JRE) 1.5.1 firmy Sun. Środowisko Sun JRE jest dostępne w witrynie http://www.java.com. |
| Jakie wersje przeglądarki Internet Explorer są obsługiwane? | W przypadku przeglądania na komputerze PC z systemem Windows obsługiwana jest tylko przeglądarka Microsoft Internet Explorer 6.0. Przeglądarka Netscape nie jest obsługiwana. |
| Jakie przeglądarki są obsługiwane w przypadku przeglądania na komputerze z systemem Linux? | W przypadku przeglądania na komputerze PC z systemem Linux obsługiwana jest tylko przeglądarka Firefox 1.5. Przeglądarka Netscape nie jest obsługiwana. |
| Jaka wersja serwera internetowego Apache Web Server jest używana przez program HP Web Jetadmin? | Program HP Web Jetadmin używa serwera internetowego Apache Web Server 2.0.54. Ta wersja rozwiązuje różne problemy związane z bezpieczeństwem i inne. |
| Dlaczego protokół NTLM nie działa w przypadku programu HP Web Jetadmin i systemu Windows Server 2003? | Średni poziom zabezpieczeń w przeglądarce Internet Explorer używanej w systemie Windows Server 2003 różni się od średniego poziomu zabezpieczeń we wcześniejszych wersjach systemu Windows. Aby użyć protokołu NTLM w przeglądarce Internet Explorer w systemie Windows Server 2003, wykonaj poniższą procedurę.<br>1. Otwórz przeglądarkę Internet Explorer.<br>2. Kliknij polecenie **Narzędzia**, a następnie polecenie **Opcje internetowe**.<br>3. Kliknij kartę **Zabezpieczenia**.<br>4. Kliknij przycisk **Poziom niestandardowy**.<br>5. W sekcji **Uwierzytelnienie użytkownika** wybierz opcję **Zaloguj automatycznie z bieżącą nazwą użytkownika i bieżącym hasłem**.<br>6. Kliknij przycisk **OK**.<br>7. Kliknij przycisk **Tak**.<br>8. Kliknij przycisk **OK**. |
| W jaki sposób można wyłączyć monit uwierzytelniania NTLM o poświadczenia logowania w programie HP Web Jetadmin, jeśli używany jest system Windows Server 2003? | Aby wyłączyć monit o poświadczenia logowania, wykonaj następujące czynności:<br>1. Kliknij przycisk **Start**, wybierz polecenie **Ustawienia**, a następnie **Panel sterowania**.<br>2. Kliknij pozycję **Dodaj/Usuń składniki systemu Windows**.<br>3. Użyj kreatora Dodaj lub usuń programy, aby usunąć moduł **Konfiguracja zwiększonych zabezpieczeń programu Internet Explorer**. |
| Czy funkcje uwierzytelniania domeny NT są obsługiwane przez program HP Web Jetadmin 7.8 wraz z programem Kerberos w domenach MS Active Directory? | Tak. |
| Dlaczego program HP Web Jetadmin nie znajduje urządzeń podczas wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP lub wykrywania Multicast/SLP? | W programie HP Web Jetadmin w wersji 7.5 i późniejszych wprowadzono aktualizacje, które uwzględniają wpływ włączenia zapory połączenia internetowego firmy Microsoft. Wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP korzystające z programu HP Web Jetadmin w wersji 7.5 i |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | wcześniejszych nie będą znajdowały urządzeń w przypadku włączonej zapory firmy Microsoft. Firma Microsoft zaleca włączenie funkcji zapory i prawdopodobnie będzie to domyślne ustawienie w przyszłych wersjach systemu operacyjnego.<br><br>We wcześniejszych wersjach programu HP Web Jetadmin (przed wersją 7.5) do wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania używano losowych portów źródłowych, a odpowiadające komputery główne komunikowały się poprzez te losowe porty. Ponieważ zapora połączenia internetowego firmy Microsoft blokuje cały ruch spowodowany rozpowszechnianiem, włącznie z odpowiedziami na rozpowszechnianie, przesyłanie odpowiedzi do portów losowych zakończy się niepowodzeniem.<br><br>Aby umożliwić wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania, takie jak rozpowszechnianie IP i wykrywanie Multicast/SLP, program HP Web Jetadmin został zmieniony w celu użycia znanych portów statycznych zamiast portów źródłowych. Do celów rozpowszechniania IP program HP Web Jetadmin używa znanego portu SNMP, oczekując na odpowiedzi na rozpowszechnianie przesyłane przez port o numerze 161. Jeżeli konieczne jest użycie wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania IP i zainstalowana jest zapora połączenia internetowego firmy Microsoft, należy w ustawieniach zapory odblokować port 161. Program HP Web Jetadmin 7.6 wykorzystuje następujące porty do wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania:<br><br>Rozpowszechnianie IP: Otwórz port UDP 161 na serwerze programu HP Web Jetadmin.<br><br>Multicast/SLP: Otwórz port UDP 427 na serwerze programu HP Web Jetadmin.<br><br>Inne instalacje programu HP Web Jetadmin: Otwórz port UDP o numerze 8000 na serwerze programu HP Web Jetadmin.<br><br>BOOTP: Otwórz port UDP 67 na serwerze programu HP Web Jetadmin.<br><br>**Uwaga** Informacje na temat włączania portów można znaleźć w pomocy firmy Microsoft dla zapory połączenia internetowego. |
| Jeżeli mam zainstalowany pakiet Service Pack 3 lub wyższy, dlaczego proces instalacji HP Web Jetadmin kończy się niepowodzeniem i wyświetlany jest komunikat **HP Web Jetadmin 7.0 wymaga zainstalowania w systemie Windows NT 4.0 pakietu Service Pack 3 lub wyższego**? | Zwykle oznacza to, że taki pakiet Service Pack był pakietem typu kandydat do wydania lub poprawką. Aby sprawdzić, jaki pakiet Service Pack jest zainstalowany, należy skorzystać programu regedit lub regedt32 w celu sprawdzenia następującego klucza rejestru:<br><br>**OSTROŻNIE** Nie należy modyfikować Rejestru.<br><br>\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\Current Version\CSDVersion<br><br>Ten klucz rejestru powinien mieć wartość **Service Pack x**, gdzie **x** jest numerem wersji pakietu Service Pack. Jeżeli wartość ta zawiera liczbę RC, na przykład **Service Pack 4, RC 1.2**, to instalacja HP Web Jetadmin zakończy się niepowodzeniem. Należy pobrać i zainstalować najnowszy |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | pakiet Service Pack firmy Microsoft lub ponownie zainstalować wydaną wersję pakietu Service Pack, który został już zainstalowany. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule firmy Microsoft Q222507. |
| Dlaczego podczas korzystania z wersji programu HP Web Jetadmin, która nie jest angielskojęzyczna, na niektórych stronach wyświetlane są informacje w języku angielskim? | Program HP Web Jetadmin zawsze próbuje zachować spójność przy wyświetlaniu języków. Niemniej, każde urządzenie zarządzane przez program HP Web Jetadmin może obsługiwać inny zestaw języków. W rezultacie, program HP Web Jetadmin może wyświetlać różne języki na tej samej stronie.<br><br>Na przykład program HP Web Jetadmin może wyświetlać podstawowy interfejs użytkownika na stronie **Stan urządzenia** urządzenia w języku holenderskim. Jeżeli dane urządzenie nie obsługuje języka holenderskiego, program HP Web Jetadmin może wyświetlać informacje dotyczące takiego urządzenia na stronie **Stan urządzenia** w języku angielskim, a nie holenderskim.<br><br>HP Web Jetadmin może również wyświetlać informacje w języku angielskim w następujących sytuacjach:<br><br>• kiedy wyświetlana jest wbudowaną strona sieci Web urządzenia<br><br>• kiedy tworzona jest kolejka druku z komputera z systemem Windows NT 4.0 lub Windows 2000 na komputerze z systemem HP-UX, Linux lub Solaris, który nie obsługuje języka używanego przez komputer z systemem Windows. |
| Jak pobrać obrazy oprogramowania sprzętowego serwera HP Jetdirect z sieci Web przy bezpiecznej konfiguracji serwera proxy? | HP Web Jetadmin obsługuje podstawowe uwierzytelnianie proxy. Niemniej, jeżeli dla dostępu do Internetu wymagane jest dodatkowe uwierzytelnianie, można pobrać obrazy oprogramowania sprzętowego ręcznie z następującej witryny internetowej:<br><br>http://www.hp.com/go/wja_firmware<br><br>Po pobraniu obrazów oprogramowania sprzętowego można skorzystać z funkcji inteligentnej aktualizacji programu w celu załadowania i zainstalowania pobranych plików. |
| Jak usunąć urządzenia z listy urządzeń programu HP Web Jetadmin? | Na dowolnej liście urządzeń wybierz urządzenia, które chcesz usunąć, po czym kliknij przycisk **Usuń urządzenie**.<br><br>**Uwaga** Aby wybrać wiele urządzeń, możesz skorzystać z klawiszy Shift lub Ctrl. |
| Czy program HP Web Jetadmin posiada funkcję panelu zdalnego sterowania? | Tak. W programie HP Web Jetadmin wyświetlany jest nie tylko panel sterowania drukarki, ale również wszystkie przyciski na panelu sterowania działają z poziomu programu HP Web Jetadmin. |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | Aby uzyskać dostęp do funkcji panelu zdalnego sterowania, należy wykonać następujące czynności:<br><br>1. Na dowolnej liście urządzeń kliknij dwukrotnie dane urządzenie.<br><br>2. Na stronie **Stan urządzenia** wybierz pozycję **Konfiguracja** z rozwijanej listy na pasku narzędzi zawartości.<br><br>3. Na stronie **Konfiguracja urządzenia** kliknij pozycję **Panel zdalnego sterowania** w sekcji **Kategorie konfiguracji**.<br><br>**Uwaga** Funkcję tę obsługują tylko następujące urządzenia: HP LaserJet 5Si, 4000, 4050, 4100, 5000, 5100, 8000, 8100, 8150, HP Mopier 240 i 320 oraz HP Color LaserJet 4500 i 4550. |
| Do czego służy funkcja Agent zdalnego wykrywania (RDA)? | Program HP Web Jetadmin wykorzystuje RDA do wykrywania nieskonfigurowanych urządzeń firmy HP (adres IP 192.0.0.192) w zdalnych sieciach TCP/IP. HP Web Jetadmin przesyła część oprogramowania do komputera głównego w sieci zdalnej. Następnie oprogramowanie RDA pracuje jako usługa pod systemem Windows lub jako proces pod systemem Linux, wykrywając nieskonfigurowane urządzenia i przekazując informacje o tych urządzeniach do programu HP Web Jetadmin.<br><br>Agenta RDA w sieci zdalnej można skonfigurować za pomocą programu HP Web Jetadmin. Można także określić, jakie metody wykrywania mają działać w sieci zdalnej oraz zaplanować terminy wykrywania RDA w tej sieci. |
| Czy można zmienić kolejność kolumn z informacjami lub same kolumny dla wyświetlania listy urządzeń w programie HP Web Jetadmin? | Tak. Po wyświetleniu dowolnej listy urządzeń kliknij narzędzie **Widoki** na pasku narzędzi zawartości. W celu wyświetlenia lub ukrycia kolumn z informacjami oraz zmiany kolejności tych kolumn można skorzystać ze strony **Lista urządzeń – Edytuj widoki**. Możesz zapisać takie niestandardowe widoki do ciągłego stosowania. |
| Które wersje programu Novell NetWare Client obsługuje program HP Web Jetadmin dla Windows NT 4.0, Windows 2000 oraz Windows XP? | Program HP Web Jetadmin obsługuje tylko wersję Novell NetWare Client 4,9.<br><br>Program HP Web Jetadmin nie obsługuje programu Novell NetWare Client 4.51, który został dostarczany wraz z systemem Windows 2000.<br><br>Program HP Web Jetadmin nie obsługuje usługi Microsoft Client Service for NetWare. |
| Kiedy tworzę kolejkę druku pod Windows na komputerze, na którym zainstalowano klienta Novell NetWare, dlaczego lista sterowników drukarki pozostaje taka sama, kiedy klikam przycisk **Więcej sterowników**? | Aby umożliwić wskazywanie sterowników drukarki z innych systemów, musisz zmienić kolejność dostawców druku z innych systemów w komputerze, na którym tworzysz daną kolejkę druku. Aby zmienić kolejność dostawców druku w Windows NT 4.0, należy wykonać następujące czynności:<br><br>1. Na komputerze głównym, na którym zainstalowano program HP Web Jetadmin przejdź do okna **Właściwości: Otoczenie sieciowe**.<br><br>2. Kliknij kartę **Usługi**. |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | 3. Kliknij pozycję **Kolejność dostępu do sieci** (Network Access Order).<br><br>4. W sekcji **Dostawcy druku** zmień kolejność na liście tak, aby pozycja **Usługi druku LanMan** znajdowała się na pierwszym miejscu. |
| Dlaczego w moim systemie Unix/Linux nie rozpoczyna się proces BOOTP lub DHCP?<br><br>**Uwaga** Dzieje się tak tylko wtedy, kiedy próbujesz uruchomić proces BOOTP lub DHCP po zainstalowaniu programu HP Web Jetadmin na tym samym komputerze głównym. | Program HP Web Jetadmin potrafi wykryć nowe urządzenia dołączone do sieci, oczekując na pakiety BOOTP lub DHCP rozpowszechniane przez urządzenia HP Jetdirect. Metoda wykrywania jest standardowo włączona i może powodować zakłócenia podczas włączania procesu BOOTP lub DHCP na komputerze głównym.<br><br>Jeżeli program HP Web Jetadmin został zainstalowany przed włączeniem procesu BOOTP lub DHCP, program HP Web Jetadmin nawiąże połączenie z portem BOOTP (port 67). W przypadku próby rozpoczęcia procesu BOOTP lub DHCP, port BOOTP nie jest dostępny i proces nie może zostać rozpoczęty.<br><br>**Rozwiązanie 1** - W przypadku implementacji usługi BOOTP lub DHCP na tym samym komputerze głównym, co program HP Web Jetadmin, sprawdź, czy program HP Web Jetadmin jest instalowany lub uruchamiany po uruchomieniu usługi BOOTP lub DHCP. Zapobiegnie to powiązaniu programu HP Web Jetadmin z portem BOOTP.<br><br>**Rozwiązanie 2** - Jeżeli program HP Web Jetadmin został już zainstalowany, włącz uruchamianie procesu BOOTP lub DHCP przy uruchamianiu systemu. Uruchom ponownie komputer główny. Ponieważ procesy BOOTP i DHCP mają wyższy priorytet niż program HP Web Jetadmin, proces BOOTP lub DHCP rozpocznie się i zostanie powiązany z portem BOOTP przed programem HP Web Jetadmin.<br><br>**Rozwiązanie 3** - Jeżeli z jakiegoś powodu nie można ponownie uruchomić komputera głównego, zatrzymaj ręcznie i uruchom ponownie każdy z procesów w następującej kolejności:<br><br>1. Zatrzymaj proces BOOTP/DHCP.<br><br>2. Zatrzymaj program HP Web Jetadmin.<br><br>3. Uruchom ponownie proces BOOTP/DHCP.<br><br>4. Uruchom ponownie program HP Web Jetadmin.<br><br>**Uwaga** Jeśli proces BOOTP/DHCP jest uruchomiony, program HP Web Jetadmin nie może wykrywać nowych urządzeń za pomocą metody BOOTP. Aby w przyszłości uniknąć konfliktów z protokołami BOOTP/DHCP, wykonaj następujące czynności:<br><br>1. Przejdź do programu HP Web Jetadmin.<br><br>2. W obszarze **Nawigacja** rozwiń drzewo folderu **Zarządzanie urządzeniami**, rozwiń drzewo folderu **Wykrywanie** i kliknij pozycję **Właściwości**.<br><br>3. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Wykrywaj nowe urządzenia - BOOTP**. |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | 4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.<br><br>5. Uruchom ponownie usługę HP Web Jetadmin.<br><br>Po wykonaniu tych czynności musisz jeszcze wdrożyć jedno ze wskazanych rozwiązań, jeżeli jeszcze tego nie zrobiłeś. |
| Jak instalować drukarki w systemie Linux Red Hat? | Jeżeli chcesz korzystać z oprogramowania HP Print Server Manager Software na serwerach druku z systemem Linux Red Hat, musisz włączyć usługę Rexec na każdym z serwerów druku. Aby włączyć usługę Rexec, wykonaj następujące czynności:<br><br>1. W przypadku systemów zawierających inetd upewnij się, że plik /etc/inetd.conf zawiera następujący wiersz oraz nie jest on oznaczony jako komentarz:<br><br>W przypadku systemów zawierających xinetd wprowadź następujące polecenie:<br><br>`/sbin/chkconfig rexec on`<br><br>`exec stream tcp nowait root /usr/sbin/ tcpd in.rexecd`<br><br>2. Oznacz jako komentarz (lub usuń) z pliku /etc/pam.d/ rexec następujący wiersz:<br><br>`auth required /lib/security/ pam_securetty.so`<br><br>3. Uruchom ponownie usługę Rexec.<br><br>W przypadku systemów zawierających inetd wprowadź następujące polecenia:<br><br>`/etc/rc.d/init.d/inet stop`<br><br>`/etc/rc.d/init.d/inet start`<br><br>W przypadku systemów zawierających xinetd wprowadź następujące polecenia:<br><br>`/etc/rc.d/init.d/xinetd stop`<br><br>`/etc/rc.d/init.d/xinetd start` |
| Dlaczego podczas tworzenia kolejek druku lub wypychania usługi Agenta zdalnego wykrywania (RDA) do stacji roboczej Gnome nie można zalogować się do tej stacji roboczej w celu zakończenia procesu? | Podczas standardowej instalacji w stacji roboczej Gnome systemu Linux Red Hat mogły nie zostać zainstalowane pakiety inetd, rsh oraz rsh-server. Aby stworzyć kolejki druku lub wypchnąć usługę RDA, trzeba zainstalować te pakiety ręcznie.<br><br>**Uwaga** Generalnie pakiet rsh-server jest wymagany dla tworzenia kolejek druku w systemie Linux. |
| Dlaczego podczas korzystania z systemu Fedora Core 2 tworzenie kolejki wydruku czasem kończy się niepowodzeniem? | Czasami podczas wypychania kolejki wydruku do komputera z systemem Fedora Core 2 program HP Web Jetadmin wyświetla komunikat **Błąd — brak szczegółów**. Zwykle oznacza to, że składniki CUPS (Common Unix Printing System) są nieaktualne. Firma HP zaleca aktualizację składników CUPS (poprzez witrynę sieci Web z systemem Fedora) do wersji cups-1.1.20-11.1, cups-devel-1.1.20-11.1 i cups-libs-1.1.20-11.1. |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| Jaki format pliku jest wymagany podczas korzystania z funkcji **Plik konfiguracyjny importu**? | Ta funkcja wymaga pliku w formacie CSV (comma-separated values). Więcej informacji znajduje się w sekcji Importowanie pliku konfiguracji. |
| Jakie języki obsługuje program HP Web Jetadmin? Jak je uaktywnić? | Program HP Web obsługuje następujące języki: czeski, duński, holenderski, angielski, fiński, francuski, niemiecki, węgierski, włoski, japoński, koreański, norweski, polski, portugalski, chiński uproszczony, hiszpański, szwedzki, rosyjski, chiński tradycyjny i turecki.<br><br>Te pakiety językowe są dostępne we witrynie sieci Web firmy HP. Aby skorzystać z funkcji inteligentnej aktualizacji w celu pobrania i zainstalowania wybranych lub wszystkich wymienionych powyżej języków, należy wykonać następujące czynności:<br><br>**Uwaga** Aby skorzystać z funkcji Inteligentnego uaktualniania, trzeba określić ustawienia serwera proxy na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)**.<br><br>1. W obszarze **Nawigacja** rozwiń drzewo folderu **Uaktualnianie produktu**.<br>2. Kliknij opcję **Języki**.<br>3. Wybierz odpowiednie języki, po czym kliknij **Instalacja**.<br>4. Kliknij przycisk **Dalej**.<br>5. Jeżeli lista pakietów do aktualizacji została zaakceptowana, kliknij przycisk **Dalej**. Strona **Wyniki instalacji** wskazuje, czy wybrane języki zostały z powodzeniem zainstalowane. |
| Czy program HP Web Jetadmin obsługuje środowisko Serwera terminali Windows NT? | Pomimo tego, że program HP Web Jetadmin nie jest obsługiwany przez usługi terminalowe systemu Windows jako udostępniana aplikacja, będzie działał w systemie Windows 2000 Server z zainstalowanymi usługami terminalowymi. Program HP Web Jetadmin nie został przetestowany i nie jest obsługiwany na serwerze terminali Windows NT. |
| Czy mogę korzystać z komputera Apple do przeglądania programu HP Web Jetadmin? | Nie. |
| Jak wyłączyć kodowanie UTF-8 wiersza tematu komunikatów o alertach programu HP Web Jetadmin? | UTF-8 to metoda konwertowania 16-bitowych znaków Unicode na znaki ASCII w celu transmisji w 8-bitowych systemach poczty elektronicznej. Kodowanie to jest standardowo włączone w programie HP Web Jetadmin. Aby wyłączyć tę funkcję i nie korzystać z kodowania, należy dodać następujący wpis w sekcji `globals` pliku hpjalerts.ini:<br><br>`Enable UTF8Subject=true`<br><br>W systemie Windows ścieżka do pliku hpjalerts.ini jest następująca:<br><br>\Program Files\HP Web Jetadmin\doc\plugins\hpjalerts<br><br>W systemie Linux ścieżka do pliku hpjalerts.ini jest następująca:<br><br>/opt/hpwebjet/doc/plugins/hpjalerts |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| Dlaczego funkcja Autouzupełniania w programie Internet Explorer nie działa w przypadku haseł? | Hasła w programie HP Web Jetadmin muszą być szyfrowane przed przesyłaniem w sieci (od komputera klienta do komputera głównego programu HP Web Jetadmin). Dlatego funkcja Autouzupełniania haseł jest niekompatybilna i nie działa w programie HP Web Jetadmin. |
| Czy program HP Web Jetadmin posiada opcję instalacji z wiersza poleceń? | Tak. Należy wpisać następujące polecenie:<br><br>`setup <opcje>`<br><br>Dla elementu `<opcje>` można określić następujące parametry:<br><br>`-h` — wyświetla opis wykorzystania.<br><br>`NONE` — rozpoczyna nową instalację z graficznym interfejsem użytkownika (GUI).<br><br>`-r` — rozpoczyna deinstalację interfejsu GUI.<br><br>**Cicha instalacja lub deinstalacja.**<br><br>Dla elementu `<opcje>` można określić następujące parametry:<br><br>`-s` — rozpoczyna nową instalację bez graficznego interfejsu użytkownika (GUI). Instalacja ta nie powiedzie się, jeżeli wystąpią konflikty.<br><br>`-s -r` — rozpoczyna cichą deinstalację standardową.<br><br>`-s -r all` — rozpoczyna cichą deinstalację pełną. Deinstalacja ta nie powiedzie się, jeżeli wystąpią konflikty.<br><br>**Tylko cicha instalacja**<br><br>Dla elementu `<opcje>` można określić następujące parametry:<br><br>`-d <katalog>` — konfiguruje katalog instalacji na wartość podaną parametrem `<katalog>`.<br><br>`-m <nazwa>` — konfiguruje nazwę hosta na wartość podaną parametrem `<nazwa>`, jeżeli wartość ta jest poprawna.<br><br>`-p <numer>` — konfiguruje numer portu na wartość podaną parametrem `<numer>`, jeżeli wartość ta jest poprawna.<br><br>`-n` — konfiguruje cichą aktualizację do stosowania nowych ustawień.<br><br>`-f` — konfiguruje aktualizację lub deinstalację w celu wymuszonego rozwiązywania konfliktów.<br><br>**Instalacja lub deinstalacja tekstowa**<br><br>Dla elementu `<opcje>` można określić następujące parametry:<br><br>`-t` — rozpoczyna nową instalację z graficznym interfejsem użytkownika (GUI).<br><br>`-t -r` — rozpoczyna deinstalację z interfejsem tekstowym. |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | **Tylko instalacja pakietowa**<br><br>Dla elementu `<opcje>` można określić następujące parametry:<br><br>`-b` — rozpoczyna tylko cichą instalację pakietową.<br><br>**Tylko aktualizacja systemu Linux**<br><br>Dla elementu `<opcje>` można określić następujące parametry:<br><br>`-u <katalog<` — rozpoczyna instalację aktualizacji. Musi istnieć katalog poprzedniej instalacji.<br><br>**Uwaga** Wszystkie nowe instalacje starają się wykryć poprzednie instalacje. Jeżeli zostanie wykryta poprzednia instalacja, program zaoferuje opcję aktualizacji. |
| Dlaczego polecenie setup -s -r all nie powoduje deinstalacji programu HP Web Jetadmin? | Polecenie to próbuje wykonać pełną deinstalację, ale kończy się niepowodzeniem z powodu konfliktu z jednym z modułów dodatków programu HP Web Jetadmin. Aby przeprowadzić pełną deinstalację, należy wpisać następujące polecenie:<br><br>`setup -s -f -r all`<br><br>Parametr `-f` w sposób wymuszony rozwiązuje wszelkie konflikty. |
| Czy na program HP Web Jetadmin ma wpływ element CERT Advisory CA-2002-17 dotycząca serwera internetowego Apache Web Server? | Program HP Web Jetadmin wdrożył wersję 2.0.39 oprogramowania Apache Web Server, na którą element CERT Advisory nie ma wpływu. Więcej informacji na ten temat można uzyskać w witrynie inetrnetowej:<br><br>http://www.cert.org/advisories/CA-2002-17.html<br><br>**Uwaga** Aby rozwiązać inne problemy związane z bezpieczeństwem oraz pozostałe problemy, należy użyć serwera internetowego Apache Web Server w wersji 2.0.54. |
| Czy na program HP Web Jetadmin ma wpływ element CERT Advisory CA-2002-19? | Ten element CERT Advisory nie ma wpływu na program HP Web Jetadmin pracujący w systemie Windows.<br><br>Element CERT Advisory może mieć wpływ na program HP Web Jetadmin pracujący w systemie Linux, ponieważ wykorzystywana jest biblioteka GNU libc. Należy zastosować odpowiednie poprawki do systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można uzyskać w witrynie inetrnetowej:<br><br>http://www.cert.org/advisories/CA-2002-19.html<br><br>**Uwaga** Aby rozwiązać inne problemy związane z bezpieczeństwem oraz pozostałe problemy, należy użyć serwera internetowego Apache Web Server w wersji 2.0.54. |
| Dlaczego kiedy tworzę kolejkę druku w programie HP Web Jetadmin nie są wyświetlane sterowniki drukarki, kiedy próbuję wybrać taki sterownik na komputerze z systemem Windows XP? | Ze względu na ulepszone zabezpieczenia w systemie Windows XP trzeba zainstalować komponent Zarządzanie serwerem druku firmy HP (znany również pod nazwą PPS) na komputerze zdalnym, zanim program HP Web Jetadmin |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | będzie mógł wyświetlić listę sterowników z takiego komputera zdalnego z systemem Windows XP. Aby wypchnąć oprogramowanie PPS do komputera zdalnego, należy wykorzystać program HP Web Jetadmin w celu stworzenia kolejki druku na takim komputerze zdalnym. |
| Jak wyświetlić Kreatora konfiguracji? | Aby wyświetlić Kreatora konfiguracji, w obszarze **Nawigacja** rozwiń drzewo folderu **Ustawienia ogólne**. Wybierz opcję **Kreator konfiguracji** w sekcji **Ustawienia ogólne**. |
| Jaka jest różnica pomiędzy opcjami **Pozwól, po czym zabroń** oraz **Zabroń, po czym pozwól** w sekcji **Kolejność dostępu do HP Web Jetadmin** na stronie **Ustawienia ogólne > HTTP (Internet)**? | W ramach opcji **Pozwól, po czym zabroń** program HP Web Jetadmin ocenia najpierw dyrektywy Pozwól, a potem dyrektywy Zabroń. Jeżeli wybierzesz tę opcję, program HP Web Jetadmin będzie standardowo odmawiał dostępu. Oznacza to, że program HP Web Jetadmin będzie odmawiał dostępu do dowolnego komputera klienta nie pasującego do dyrektywy Pozwalaj oraz będzie odmawiał dostępu do dowolnego komputera klienta nie pasującego do dyrektywy Zabroń.<br><br>W ramach opcji **Zabroń, po czym pozwól** program HP Web Jetadmin ocenia najpierw dyrektywy Zabroń, a potem dyrektywy Pozwól. Jeżeli wybierzesz tę opcję, program HP Web Jetadmin będzie standardowo umożliwiał dostęp. Oznacza to, że program HP Web Jetadmin będzie umożliwiał dostęp do dowolnego komputera klienta nie pasującego do dyrektywy Zabroń oraz będzie umożliwiał dostęp do dowolnego komputera klienta pasującego do dyrektywy Pozwalaj. |
| Jak skonfigurować uwierzytelnianie domeny Windows NT w systemie Linux? | W systemie Windows, uwierzytelnianie domeny NT pojawia się jako opcja w programie HP Web Jetadmin bez żadnej dodatkowej konfiguracji.<br><br>Jednak w przypadku systemu Linux, aby umożliwić komputerowi pracującemu w tym systemie obsługę uwierzytelniania domeny Windows NT, trzeba wykonać następujące czynności:<br><br>1. Na komputerze z systemem Linux należy zainstalować winbindd, jeżeli nie jest zainstalowany.<br><br>2. Skonfigurować plik smb.conf. Instrukcje w tym zakresie można znaleźć na stronie głównej winbindd. W sekcji `[global]` należy dodać następujące wiersze:<br><br>`workgroup= <DOMAIN NAME> winbind uid= 10000-20000 winbind gid= 10000-20000 winbind enum users= yes winbind enum groups= yes template homedir= /home/winnt/ %D/%U template shell= /bin/bash winbind separator= +`<br><br>3. Aby uruchomić (lub uruchomić ponownie) program samba, należy wpisać następujące polecenie:<br><br>`/etc/rc.d/init.d/smb start`<br><br>4. Aby dołączyć do domeny, należy wpisać następujące polecenie:<br><br>`smbpasswd -j <NAZWA DOMENY> -r <SERWER DOMENY> -U <NAZWA UŻYTKOWNIKA>` |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | Użytkownik zostanie poproszony o podanie hasła użytkownika. Użytkownik ten musi posiadać pozwolenia na dołączanie do domeny.<br><br>5. Aby przetestować konfigurację, należy wpisać następujące polecenie:<br><br>`wbinfo -t`<br><br>Jest to ten sam test, który program HP Web Jetadmin wykorzystuje dla określenia, czy komputer z systemem Linux obsługuje uwierzytelnianie domen Windows NT. Jeżeli wykonanie tego polecenia zakończy się pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat Secret is good. Można też skorzystać z polecenia `wbinfo` aby przetestować uwierzytelnianie dla konkretnych użytkowników, korzystając z opcji `-a` |
| Dlaczego nie mogę wyłączyć niektórych protokołów w urządzeniu HP Jetdirect? | Jeżeli na komputerze głównym programu HP Web Jetadmin zainstalowany jest program Novell NetWare Client 4.80, należy dokonać uaktualnienia do programu Novell NetWare Client 4.9. |
| Dlaczego aplet drzewa **Nawigacja** (po lewej stronie ekranu) nie zawsze jest ładowany? | Może to być problem związany z modułem ładowania klas języka Java firmy Sun oraz mechanizmem buforowania Java. Aby rozwiązać ten problem, należy wyłączyć buforowanie Java.<br><br>W przypadku systemu Windows wykonaj następujące czynności:<br><br>1. W **Panelu sterowania** dwukrotnie kliknij pozycję **Java Plug-in**.<br><br>2. Kliknij kartę **Cache** (Pamięć podręczna).<br><br>3. Kliknij, aby wyczyścić pole wyboru **Enable Caching** (Włącz buforowanie).<br><br>4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.<br><br>W przypadku systemu Linux wykonaj następujące czynności:<br><br>1. ./[ścieżka_Java]/bin/ControlPanel<br><br>2. Kliknij kartę **Cache** (Pamięć podręczna).<br><br>3. Kliknij, aby wyczyścić pole wyboru **Enable Caching** (Włącz buforowanie).<br><br>4. Kliknij przycisk **Zastosuj**. |
| Dlaczego podczas korzystania z klienta NetWare w wersji 4.9 interfejs logowania NetWare nie odpowiada na tworzenie kolejki NetWare lub nie reaguje na stronę diagnostyki w programie HP Web Jetadmin? | Należy zatrzymać, a następnie ponownie uruchomić usługę HP Web Jetadmin.<br><br>Klient NetWare w wersji 4.9 korzysta z nowej technologii o nazwie NMAS (Novell Modular Authentication Services), która zmienia sposób reakcji klienta na błędy użytkownika, takie jak wpisane błędnie hasło lub identyfikator użytkownika. Z tego powodu wątek programu HP Web Jetadmin utworzony dla interakcji z systemem NetWare nie będzie odpowiadał, uniemożliwiając dalszą współpracę systemu Netware i programu HP Web Jetadmin. Firma Novell opublikowała dokument TID 10087719 dotyczący tego problemu. |

| Pytanie | Odpowiedź |
| --- | --- |
| | **Uwaga** Aby zapobiec występowaniu tego problemu, kliknij, aby wyczyścić ustawienie **NMAS** w interfejsie ustawień klienta NetWare. |
| Podczas używania systemu SUSE LINUX 9.1 Professional przeglądarka klienta z uruchomionym programem HP Web Jetadmin nie wyświetla poprawnie grup urządzeń lub nie filtruje prawidłowo urządzeń na stronie **Konfiguracja wielu urządzeń**. Jak mogę rozwiązać ten problem? | Aby rozwiązać ten problem, w przeglądarce klienta kliknij kolejno pozycje **Edit** (Edycja), **Preferences** (Preferencje), **Privacy and Security** (Prywatność i zabezpieczenia), **Cookies** (Pliki cookie), a następnie **Accept All Cookies** (Akceptuj wszystkie pliki cookie). Aby rozwiązać ten problem, można także ustawić pliki cookie w przeglądarce na serwerze programu HP Web Jetadmin, klikając polecenie **Edit** (Edycja), **Preferences** (Preferencje), **Security & Privacy** (Prywatność i zabezpieczenia) i **Cookies** (Pliki cookie). |
| Czy system Windows XP z dodatkiem Service Pack 2 jest obsługiwany przez program HP Web Jetadmin? | Tak. Program HP Web Jetadmin obsługuje system Windows XP z dodatkiem Service Pack 2, jeśli zapora połączenia internetowego jest wyłączona (jest to wymagane w celu uaktualnienia oprogramowania sprzętowego) lub włączone są następujące porty:<br><br>8000 — standardowy port HTTP oraz port tworzenia kolejki wydruku,<br><br>8443 — standardowy port HTTPS,<br><br>67 — port wykrywania BootP i port serwera,<br><br>80 — port oczekiwania HTTP na alerty EWS,<br><br>161 — port wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania SNMP IP i portu oczekiwania agenta,<br><br>427 — port wykrywania z wykorzystaniem rozpowszechniania SLP,<br><br>27892 — niestandardowy port oczekiwania na pułapki,<br><br>10167 — dodatkowy (pasywny) port wykrywania BootP,<br><br>10527 — dodatkowy (pasywny) port wykrywania SLP,<br><br>43768 — port gromadzenia wyników RDA,<br><br>54253 — instalacja FPM. |

# Glosariusz

**adres IP** Unikalny identyfikator przypisany do urządzenia, który pozwala na korzystanie z protokołu TCP/IP w celu komunikacji z urządzeniem.

**adres MAC** Unikalny adres przypisany przez producenta do karty sieciowej. Znany również pod nazwą adresu sprzętowego.

**adres sprzętowy** Unikalny adres przypisywany przez producenta do karty sieciowej. Znany też jako adres sterowania dostępem do nośnika (MAC).

**Adres URL** Jednolity lokalizator zasobów (Uniform Resource Locator). Adres używany do uzyskiwania dostępu do informacji w Internecie (na stronach sieci Web, za pośrednictwem protokołu FTP, za pośrednictwem usługi Gopher, grup dyskusyjnych i w bazach danych). Adresy URL mogą mieć następujące formaty: http://host.domena/strona lub mailto:nazwaużytkownika@host.domena.

**adres wstępny** Adres urządzenia wykorzystywany przez program HP Web Jetadmin do przeprowadzania wykrywania tablicy ARP. Wykrywanie w tablicy ARP wykorzystuje rozpowszechnianie SNMP w celu określenia wstępnej listy urządzeń do wykrycia.

**aplety Javy** Małe aplikacje utworzone za pomocą języka programowania Java, które mogą być osadzane w stronach sieci Web i wykonywane. Oznacza to, że na stronach sieci Web mogą być wyświetlane elementy dynamiczne i interaktywne. Jeśli przeglądarka obsługująca Javę wyświetla stronę zawierającą aplet Javy, to zostaje on pobrany i uruchomiony na komputerze. Wyniki działania apletu są widoczne na stronie sieci Web. Użytkownicy programu HP Web Jetadmin mogą zobaczyć efekt działania apletu Stan, który w sposób dynamiczny aktualizuje stan urządzenia na stronie **Stan urządzenia**.

**aplikacja urządzenia** Aplikacja zainstalowana na jakimkolwiek urządzeniu zewnętrznym, takim jak drukarka, zwiększająca funkcjonalność tego urządzenia zewnętrznego.

**Application Manager** Funkcja programu HP Web Jetadmin służąca do zarządzania aplikacjami zainstalowanymi na urządzeniu lub grupie urządzeń. Korzystając z tej funkcji, można wykonać następujące zadania:

- Wyświetlanie aplikacji urządzeń zainstalowanych w urządzeniu lub w grupie urządzeń.
- Wyświetlanie historii wszystkich transakcji programu Application Manager.
- Instalowanie nowych aplikacji urządzeń.
- Usuwanie aplikacji urządzeń.

**Bindery** Model kartotekowej bazy danych firmy Novell do przechowywania informacji o drukarce.

**BOOTP** Protokół Bootstrap. BOOTP jest protokołem umożliwiającym użytkownikom sieci automatyczne otrzymywanie adresu IP. Serwer BOOTP automatycznie przypisuje na ograniczony okres adres IP z puli adresów.

**bramka** Urządzenie oddzielające sieci korzystające z tych samych lub różnych protokołów, tak aby mogły wymieniać informacje. Na przykład router.

**Centrum Certyfikacji** Organizacja wydająca certyfikaty i poświadczająca tożsamość autora oraz producenta oprogramowania posiadającego dany certyfikat.

**certyfikat** Plik wiążący tożsamość klienta lub serwera z parą kluczy elektronicznych używanych przez organizację do szyfrowania i podpisywania informacji cyfrowych. Certyfikat zapewnia bezpieczną, odporną na włamania komunikację w Internecie. Certyfikat uzyskuje się w wyniku procesu zwanego podpisywaniem kodu. Certyfikat określa autora i producenta oprogramowania.

**CGI** Wspólny interfejs bramkowy (Common Gateway Interface). Standard CGI umożliwia komunikację pomiędzy plikami wykonywalnymi uruchomionymi na zdalnych serwerach sieci Web, takich jak HP Web Jetadmin, a przeglądarkami sieci Web. Program CGI działa w czasie rzeczywistym i przekazuje dynamiczne informacje do okna przeglądarki sieci Web. Po wprowadzeniu adresu URL wskazującego miejsce przechowywania pliku wykonywalnego na serwerze sieci Web, program ten zostaje uruchomiony i wyszukuje żądane informacje. Oznacza to, że użytkownik nie ma bezpośredniego dostępu do plików zawierających dane, tylko do programu, który wyszukuje dane.

**czas wprowadzenia zlecenia** Czas włączenia zlecenia drukowania do kolejki drukowania.

**częstotliwość odświeżania** Określa częstotliwość automatycznego uaktualniania informacji w programie HP Web Jetadmin. Ustawienie automatycznej częstotliwości odświeżania może spowodować niepotrzebne obciążenie serwera sieci Web, tak więc ta opcja nie konfigurowana domyślnie. Jeśli jednak ma być używana ta funkcja, zaleca się ustawienie częstotliwości w przedziale od 6 do 60 sekund.

**Dalej** W większości przeglądarek ten przycisk pozwala wyświetlić następną stronę z tych, które użytkownik już przeglądał. Przycisku Dalej (Forward) można używać tylko wówczas, gdy użyto do nawigowania przycisku Wstecz (Back) lub wybrano inną stronę z listy zakładek lub listy ulubionych.

**Device Application Manager** Patrz Application Manager.

**DHCP** Protokół konfigurowania dynamicznego hosta (Dynamic Host Configuration Protocol). Protokół TCP/IP, który dynamicznie przypisuje tymczasowy adres IP każdemu urządzeniu, które jest rejestrowane w sieci. Adres IP pochodzi z wcześniej zdefiniowanego zbioru adresów IP wielokrotnego użytku. Po przydzieleniu adresu IP, protokół DHCP udostępnia go urządzeniu na ustalony wcześniej okres, nazywany czasem dzierżawy. Adres IP przypisany urządzeniu przez protokół DHCP może być różny za każdym razem, gdy urządzenie wyśle żądanie adresu IP: podczas włączenia urządzenia, ponownego rozruchu lub po utracie konfiguracji TCP/IP. Protokół DHCP oferuje alternatywny sposób przypisywania adresów IP i zarządzania nimi. Zapewnia on scentralizowaną kontrolę i efektywniejsze wykorzystanie adresów IP.

**diagnostyka** Funkcja, dzięki której można uzyskać informacje pomocne w rozwiązywaniu problemów. Program HP Web Jetadmin zbiera informacje dla strony **Diagnostyka urządzenia** z kilku miejsc w systemie.

**DLC** Sterowanie łączem danych (Data Link Control). W modelu SNA (Systems Network Architecture) DLC jest protokołem korekcji błędów, który przesyła dane pomiędzy dwoma urządzeniami przez połączenie fizyczne, takie jak okablowanie.

**DMI** Interfejs zarządzania pulpitem (Desktop Management Interface). Interfejs programowy dostarczający informacje o urządzeniach w sieci, takich jak stacje robocze i serwery HP Jetdirect. Interfejs DMI dostarcza informacji potrzebnych do zdalnego zarządzania zadaniami i pomaga administratorom w konfigurowaniu i aktualizacji zadań.

**DNS** Domenowa usługa nazewnicza (Domain Name Service). Serwer DNS mapuje nazwę hosta każdego urządzenia na adres IP. Następnie tablica ARP odwzorowuje te adresy IP na adresy sprzętowe.

**drzewo serwera druku** Drzewo NDS, gdzie zdefiniowany jest określony obiekt serwera druku. Aby uzyskać dostęp do określonego obiektu serwera druku, użytkownik programu HP Web Jetadmin musi zalogować się do drzewa usługi NDS, gdzie ten obiekt jest zdefiniowany. Oznacza to, że drzewo użytkownika i drzewo serwera druku są takie same.

**drzewo użytkownika** Drzewo usługi NDS, gdzie zdefiniowany jest obiekt użytkownika. Administrator systemu NetWare tworzy obiekt użytkownika i przeprowadza jego konserwację.

**EIO** Ulepszony podsystem wejścia/wyjścia (Enhanced Input/Output). Interfejs sprzętowy używany w wewnętrznych serwerach druku HP Jetdirect i kartach sieciowych w celu zapewnienia połączenia komunikacyjnego między drukarkami firmy HP a siecią. Technologia ta zastępuje interfejs MIO i przewyższa go, oferując 32 bitową szynę danych, zwiększoną elastyczność, niższy pobór mocy i mniejszy rozmiar kart.

**filtr druku** Oprogramowanie potrzebne do tworzenia zleceń drukowania w systemie Linux.

**FTP** Protokół przesyłania plików (File Transfer Protocol). Program służący do przesyłania plików w środowisku protokołu TCP/IP, takim jak Internet. Przeglądarki sieci Web powszechnie wykorzystują protokół FTP do pobierania oprogramowania z sieci Web. Porównaj z HTTP.

**GIF** Format wymiany graficznej (Graphic Interchange Format). Format pliku używany pierwotnie do grafiki internetowej. W formacie GIF można tworzyć mapy obiektu i załadować je do programu HP Web Jetadmin, gdzie można z nimi skojarzyć urządzenia, grupy urządzeń i adresy URL.

**grupa urządzeń** Grupa urządzeń i innych zasobów. Urządzenia można grupować ze względu na ich lokalizację, grupę roboczą, właściciela lub inne identyfikatory.

**hasło** Ciąg liter i cyfr wymagany do uzyskania dostępu do zabezpieczonego systemu lub urządzenia. Użytkownicy muszą znać bieżące hasło, aby zmienić lub usunąć istniejące hasła, zmienić ustawienia urządzenia lub zmienić oprogramowanie HP Web Jetadmin.

**hasło grupy urządzeń** Hasło dla grupy urządzeń, które przypisuje administrator lub właściciel grupy urządzeń. Jeśli zostanie przypisane hasło, program HP Web Jetadmin będzie monitował użytkowników o podanie hasła za każdym razem, gdy będą próbowali dokonać zmian w grupie urządzeń.

**hasło urządzenia** Hasło dla określonego urządzenia. Jeśli zostanie przypisane hasło, program HP Web Jetadmin będzie monitował użytkowników o podanie hasła za każdym razem, gdy będą próbowali dokonać zmian dotyczących urządzenia.

**HTML** Język znaczników hipertekstowych (Hypertext Markup Language). Specjalny język używany do tworzenia stron sieci Web. Służy do organizowania tekstu, grafiki, dźwięku i animacji w dokumentach, które mogą być wyświetlane przez przeglądarki sieci Web.

**HTTP** Protokół przesyłania hipertekstu (Hypertext Transfer Protocol). Standardowy protokół internetowy wykorzystywany przez przeglądarki sieci Web do pobierania dokumentów i programów przechowywanych na serwerach sieci Web poprzez Internet lub firmową sieć intranet. Porównaj z FTP.

**HTTPS** Bezpieczny protokół przesyłania hipertekstu (Hypertext Transfer Protocol Secure). Protokół używany do uzyskiwania dostępu do bezpiecznego serwera sieci Web. Program HP Web Jetadmin wykorzystuje protokoły HTTP i SSL do ochrony dostępu.

**identyfikator zlecenia** Numer automatycznie przypisywany przez urządzenie, który jednoznacznie identyfikuje zlecenie.

**ikona stanu urządzenia** Patrz sygnalizator urządzenia.

**ikona sygnalizatora** Patrz sygnalizator urządzenia.

**Internet** Globalny zbiór sieci i bram używających protokołu TCP/IP.

**internetowa** Program umożliwiający przeglądanie informacji w Internecie. Patrz także przeglądarka internetowa.

**intranet** Sieć używana do przekazywania informacji w obrębie organizacji. Sieci typu intranet używają tych samych aplikacji związanych z Internetem, ale są one dostępne tylko wewnątrz organizacji.

**IP** Patrz TCP/IP.

**IPX/SPX** Międzysieciowa wymiana pakietów/sekwencyjna wymiana pakietów (Internetwork Packet Exchange/ Sequenced Package Exchange). Oprogramowanie zaprojektowane w celu komunikacji pomiędzy komputerami w sieciach. Protokół IPX/SPX jest obsługiwany tylko w sieciach systemu Windows NT.

**IPX/SPX SAP** Protokół ogłaszający usługi IPX/SPX. Okresowy pakiet rozpowszechniania, który dostarcza informacji o usługach sieciowych NetWare. Te informacje są przechowywane w bazie danych Bindery.

**JavaScript** Język programowania używany przez oprogramowanie HP Web Jetadmin, gdy nie jest wymagany język Java. Procedury języka JavaScript są wykonywane szybciej niż procedury języka Java i ciągle są do niego dodawane funkcje, które nie są dostępne w CGI. Pozwala to na tworzenie bardziej dynamicznego interfejsu użytkownika i umożliwia lepsze uporządkowanie stron sieci Web, dzięki temu, że wymagana jest mniejsza liczba przycisków wysyłania na formularzach stron sieci Web.

**Jetadmin** Oprogramowanie do konfiguracji urządzeń sieciowych i zarządzania nimi. W odróżnieniu od programu HP Web Jetadmin, program HP Jetadmin wymaga instalacji na każdej stacji roboczej, na której będzie używany. Ponadto wymagane jest zainstalowanie innej wersji tego oprogramowania dla każdego systemu operacyjnego, dla którego konieczne jest zarządzanie drukarkami.

**Jetsend** Architektura peryferyjnych urządzeń komunikacyjnych, która umożliwia komunikację typu ”równy z równym" szerokiego zestawu urządzeń, takich jak stacje robocze i urządzenia peryferyjne. Komunikacja obywa się bez formatowania zależnego od urządzenia i oprogramowania komunikacyjnego, takiego jak sterowniki drukarek i urządzeń. Do urządzeń firmy HP obsługujących architekturę HP Jetsend należą HP LaserJet 4000, HP LaserJet 5000, HP Color LaserJet 4500, HP LaserJet 8100 oraz HP 9100C Digital Sender.

**język strony stanu** Język urządzenia wykorzystywany przez zewnętrzny serwer druku HP Jetdirect podczas wysyłania strony stanu do drukarki. Językiem tym może być HP-PCL, PostScript, Text lub HP-GL2.

**kliencka stacja robocza** Komputer w sieci mający dostęp do udostępnionych zasobów sieciowych dostarczanych przez komputer z uruchomionym oprogramowaniem administracyjnym, nazywanym również serwerem.

**kolejka druku** Ścieżka, przez którą zlecenie drukowania dociera do drukarki po wysłaniu zlecenia drukowania z aplikacji lub klienckiej stacji roboczej.

**komputer hosta** Urządzenie sieciowe z działającym oprogramowaniem administracyjnym kontrolujące dostęp do wszystkich zasobów sieciowych. Host udostępnia zasoby sieciowe stacjom roboczym pracującym w sieci.

**komunikat o stanie urządzenia** Stan urządzenia. Na przykład podłączona, rozłączona, brak papieru lub błąd komunikacji drukarki.

**komunikat panelu sterowania** Komunikat wskazujący stan aktywności urządzenia, taki jak stan gotowości czy włączony tryb oszczędzania energii. Komunikat panelu sterowania pojawia się na stronie **Stan urządzenia**.

**komunikat panelu sterowania urządzeniem** Stan urządzenia, taki jak stan gotowości czy włączony tryb oszczędzania energii. Program HP Web Jetadmin wyświetla komunikat panelu sterowania urządzeniem na stronie **Stan urządzenia**.

**konfiguracja wielu urządzeń** Metoda zmian ustawień dwóch lub większej liczby urządzeń w tym samym czasie. Można przypisać taką samą wartość wybranym polom dla wielu urządzeń.

**konfiguracja wsadowa** Patrz widok zasobu.

**kontakt systemu** Osoba (często jest nią administrator, właściciel urządzenia lub właściciel grupy urządzeń), od której użytkownicy mogą otrzymać pomoc techniczną dotyczącą urządzeń lub programu HP Web Jetadmin.

**kontekst kolejki** Kontekst w drzewie NDS, gdzie zdefiniowana jest określony obiekt kolejki. Użytkownik programu HP Web Jetadmin może przeglądać kontekst w drzewie NDS, aby wyszukiwać kolejki.

**kontekst użytkownika** Kontekst w drzewie usługi NDS, gdzie zdefiniowany jest obiekt użytkownika. Administrator systemu NetWare określa ten kontekst podczas tworzenia obiektu użytkownika.

**kontekst woluminu** Kontekst w drzewie NDS, gdzie są zdefiniowane obiekty woluminu serwera plików. Kontekst ten jest określany przez administratora systemu NetWare.

**LAN** Lokalna sieć komputerowa (Local Area Network). Urządzenia połączone za pomocą łączy komunikacyjnych, które pozwalają na ich wzajemną komunikację. Sieci LAN obsługują wiele urządzeń, takich jak stacje robocze, drukarki i duże dyski, ale muszą być zlokalizowane w obrębie ograniczonego obszaru, takiego jak pojedynczy budynek i muszą używać tego samego protokołu komunikacyjnego.

**liczba wydrukowanych stron** Całkowita liczba stron, jaką urządzenie wydrukowało w czasie bieżącego zlecenia drukowania.

**limit czasu bezczynności** Czas, jaki program HP Web Jetadmin czeka po otrzymaniu danych do druku przed przełączeniem portów I/O. Dla serwera HP Web Jetadmin standardowy limit czasu bezczynności wynosi 120 sekund.

**limit czasu TCP/IP** Czas mierzony w sekundach, po którym serwer druku HP Jetdirect zamyka wszystkie bezczynne połączenia danych drukowania protokołu TCP/IP. Limit czasu jest również określany pojęciem czasu oczekiwania. Dopuszczalne wartości to liczby całkowite od 0 do 3600. Ustawienie tej wartości na zero wyłącza funkcję limitu czasu.

**lista dostępu** Lista adresów IP, z których można oraz z których nie można uzyskać dostępu do programu HP Web Jetadmin.

**lista obsługiwanych kolejek** Lista kolejek Bindery obecnie skonfigurowanych dla wybranego urządzenia.

**lista zleceń** Lista zakończonych zleceń drukowania. Lista zawiera identyfikator zlecenia, opis zlecenia, stan zlecenia i właściciela zlecenia. Lista jest zależna od używanego systemu operacyjnego, aplikacji i sterownika drukarki.

**LLC** Sterowanie łączem logicznym (Logical Link Control). Podwarstwa łącza transmisji danych modelu ISO OSI, zdefiniowana w standardzie IEEE 802. Podwarstwa LLC ma zastosowanie podczas kontroli błędów i połączeń typu stacja robocza ze stacją roboczą. Porównaj z MAC.

**MAC** Sterowanie dostępem do nośnika (Media access control). Podwarstwa łącza transmisji danych modelu ISO OSI, zdefiniowana w standardzie IEEE 802. Podwarstwa MAC ma zastosowanie podczas wykrywania kolizji i dostępu do sieci. Różni się ona w zależności od zastosowanego standardu oraz określanego przez niego typu sieci. Porównaj z LLC.

**macierzysta grupa urządzeń** Mapa pokazująca położenie grup urządzeń. Kliknięcie ikony w macierzystej grupie urządzeń wyświetla pojedynczą mapę dla danej grupy urządzeń.

**mapa** Graficzne odwzorowanie fizycznego planu obiektu pokazujące położenie urządzeń i grup urządzeń. Kliknięcie ikony na mapie powoduje wyświetlenie strony **Stan urządzenia** oraz łączy do innych map, stron lub adresów URL. Program HP Web Jetadmin umożliwia wyświetlanie dynamicznych map pokazujących stan urządzenia.

**maska podsieci** Numer identyfikujący podsieć, tak aby sieć lokalna mogła współdzielić adres IP.

**MIB** Baza informacji zarządzania (Management Information Base). Protokół bazy danych wykorzystywany do zarządzania urządzeniami w sieci. MIB zawiera informacje o urządzeniach zarządzanych przez system zarządzania sieciowego. Te informacje pobrane od każdego urządzenia za pośrednictwem protokołu SNMP mogą zawierać nazwę urządzenia, jego funkcje, statystykę transmisji danych i błędy. Określone informacje przechowywane w bazie MIB różnią się w zależności od producenta i modelu urządzenia. Baza MIB standardowej drukarki jest zdefiniowana w specyfikacją RFC (Request for Comments) 1759.

**MIO** Modularne wejście/wyjście (Modular Input/Output). Interfejs sprzętowy używany w wewnętrznych serwerach druku HP Jetdirect i kartach sieciowych w celu zapewnienia połączenia komunikacyjnego między drukarkami firmy HP a siecią. Technologia MIO została zastąpiona nowszą technologią EIO.

**model urządzenia** Nazwa, pod którą urządzenie jest sprzedawane, taka jak HP LaserJet 4si, HP Deskjet lub HP LaserJet 5.

**moduł dodatkowy aplikacji** Oprogramowanie dodatkowe, zwiększające liczbę dostępnych funkcji programu HP Web Jetadmin.

**możliwości** Funkcje i opcje dostępne dla urządzenia, takie jak tryb kolorowy, PCL, PostScript lub tryb oszczędzania energii. Program HP Web Jetadmin wyświetla możliwości na stronie **Stan urządzenia**.

**możliwości urządzenia** Funkcje i opcje dostępne dla urządzenia, takie jak tryb kolorowy, PCL, PostScript lub tryb oszczędzania energii. Program HP Web Jetadmin wyświetla możliwości na stronie **Stan urządzenia**.

**multicast** Rozpowszechnianie skierowane do określonych urządzeń w sieci. Wykrywanie Multicast/SLP rozpowszechnia zapytanie SNMP z żądaniem odpowiedzi do wszystkich urządzeń obsługujących multicast.

**multicast/SLP** Opcja dla rozpowszechniania, która wysyła pakiety danych do bufora urządzeń. Każde z urządzeń oczekuje pod wspólnym adresem IP. Wykrywanie Multicast/SLP wyszukuje między innymi nowe adresy IP i ponownie przyłączone drukarki.

**nazwa hosta** Przyjazna dla użytkownika nazwa przypisana do urządzenia, która eliminuje konieczność posługiwania się adresem IP do komunikacji z urządzeniem. Nazwa hosta może być przechowywana w samym urządzeniu lub na serwerze nazw, takim jak DNS.

**nazwa IPX/SPX** Nazwa przypisana przez administratora do karty HP Jetdirect.

**nazwa serwera druku** Nazwa obiektu serwera druku NetWare.

**nazwa urządzenia** Nazwa, według której urządzenie jest identyfikowane w sieci. Nazwę urządzenia przypisuje administrator. Nazwa urządzenia może pochodzić od nazwy IP lub IPX/SPX, w zależności od preferowanego ustawienia.

**nazwa wspólnoty** Ustawienie karty umożliwiające protokołowi SNMP ustawienie obiektu na karcie. Aby dokonać ustawienia SNMP na karcie, konieczne jest posiadanie pasującej nazwy wspólnoty.

**NDS** Usługi katalogowe NetWare. Model hierarchicznej bazy danych firmy Novell do przechowywania informacji o drukarce.

**numer zasobu** Numer złożony z maksymalnie ośmiu cyfr, który jest przypisywany do urządzenia przez administratora sieci. Numer zasobu jest często używany do śledzenia. Można go znaleźć na stronach **Konfiguracja urządzenia** i **Diagnostyka urządzenia**.

**numer zlecenia** Numer przypisywany przez serwer druku HP Jetdirect do zlecenia drukowania.

**obiekt serwera druku** Obiekt w drzewie NDS, gdzie zdefiniowany jest określony obiekt serwera druku.

**obiekt woluminu serwera plików** Obiekt logiczny reprezentujący wolumin serwera plików w drzewie NDS.

**obsługa błędów** Sposób w jaki serwer druku HP Jetdirect EX obsługuje błędy. Poniżej podano opcje obsługi błędów:

- **Zrzuć i uruchom ponownie** - wysyła raport drukowania do urządzenia i ponownie uruchamia serwer druku HP Jetdirect.
- **Uruchom ponownie bez zrzutu** - ponownie uruchamia serwer druku HP Jetdirect bez wysyłania raportu drukowania do urządzenia.
- **Zrzuć i zatrzymaj** wysyła raport drukowania do urządzenia i zatrzymuje serwer druku HP Jetdirect.

**obszar pomocy kontekstowej** Obszar na każdej stronie programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlana jest pomoc kontekstowa, jeśli program HP Web Jetadmin został skonfigurowany do jej wyświetlania w oprogramowaniu. Program HP Jetadmin standardowo wyświetla pomoc kontekstową w osobnym oknie przeglądarki.

**obszar zawartości** Główny obszar każdej strony w programie HP Web Jetadmin. Tutaj program HP Web Jetadmin wyświetla informacje, użytkownik zmienia ustawienia i wykonuje inne zadania.

**odśwież** Zastępuje informacje wyświetlane na bieżącej, buforowanej stronie programu HP Web Jetadmin zaktualizowanymi informacjami.

**OpenView** System do zarządzania przedsiębiorstwem na szeroką skalę, nadzorujący wszystkich użytkowników, procesy i technologie, które składają się na dane przedsiębiorstwo. System może komunikować się z programem HP Web Jetadmin za pomocą modułów pośredniczących. Umożliwia to wykorzystanie informacji z programu HP Web Jetadmin na poziomie zarządzania przedsiębiorstwem.

**opis urządzenia** Opcjonalne informacje dotyczące obecnie wybranego urządzenia, takie jak jego lokalizacja, opcje lub użytkownicy. Administrator przypisuje urządzeniu opis podczas jego konfiguracji.

**opis zlecenia** Informacje o zleceniu drukowania, takie jak nazwa pliku.

**oprogramowanie sprzętowe** Procedury programowe, takie jak procedury startowe i instrukcje wejścia/wyjścia, przechowywane w pamięci tylko do odczytu. Oprogramowanie sprzętowe w serwerach druku HP Jetdirect może być aktualizowane poprzez sieć, co zwiększa funkcjonalność i umożliwia rozwiązywanie problemów bez konieczności uaktualniania sprzętu.

**pakiet** Zbiór plików udostępniających specyficzne funkcje w programie HP Web Jetadmin. Na przykład, pakiet językowy zawiera wszystkie pliki wymagane do dodania obsługi danego języka, a pakiet urządzenia zawiera wszystkie pliki wymagane do dodania obsługi danego urządzenia.

**pamięć flash** Typ pamięci trwałej, której bloki mogą być kasowane. Można zaktualizować informacje przechowywane w pamięci flash poprzez sieć, w taki sam sposób jak moduł do pobierania oprogramowania sprzętowego programu HP Web Jetadmin i program HP Download Manager aktualizują oprogramowanie sprzętowe serwerów druku HP Jetdirect.

**pamięć podręczna** Katalog, w którym przechowywane są informacje. Przeglądarki sieci Web mogą odzyskiwać strony z pamięci podręcznej. Komputer ma szybszy dostęp do danych znajdujących się w pamięci podręcznej niż do danych znajdujących się poza nią.

**pamięć podręczna urządzeń** Plik, w którym program HP Web Jetadmin przechowuje informacje dotyczące urządzeń wykrytych w sieci. Przeglądarki sieci Web mogą szybciej uzyskać dostęp do danych przechowywanych w pamięci podręcznej urządzeń, dzięki czemu zmniejsza się obciążenie sieci.

**parametr** Opcja konfiguracji w drukarce, taka jak ustawienia poczty elektronicznej i język wbudowanego serwera sieci Web.

**pasek menu** Pasek na każdej stronie programu HP Web Jetadmin, na którym znajdują się przyciski. Te przyciski umożliwiają przechodzenie do stron, na których można wyświetlać informacje i wykonywać określone zadania.

Przyciski różnią się w zależności od lokalizacji w programie HP Web Jetadmin. Na przykład pasek menu na stronie **Lista urządzeń** składa się z następujących przycisków: **Urządzenia**, **Konfiguracja**, **Uaktualnianie** i **Widoki**.

**pasek narzędzi zawartości** Część obszaru zawartości każdej strony programu HP Web Jetadmin, w której dostępne są następujące elementy:

- Na niektórych stronach programu HP Web Jetadmin dostępna jest lista rozwijana, z której można otwierać inne strony pokrewne. Na przykład otwierając stronę **Stan urządzenia** z listy rozwijanej na pasku zadań można przejść do innych stron dotyczących urządzenia, na przykład strony **Konfiguracja urządzenia** i **Diagnostyka urządzenia**.
- Kilka ikon umożliwia korzystanie z określonych funkcji, w tym odświeżanie, strona główna, ulubione i pomoc kontekstowa.
- Podczas wykonywania niektórych czynności na pasku narzędzi zawartości programu HP Web Jetadmin wyświetlany jest wskaźnik postępu.

**pasek zadań** Obszar na każdej stronie programu HP Web Jetadmin, w którym znajduje się kilka list rozwijanych i pól tekstowych, które umożliwiają wybranie zadania, nad którym użytkownik chce pracować.

**ping** Sygnał wysyłany do urządzenia w sieci z prośbą o odpowiedź. Program HP Web Jetadmin wysyła żądania "ping" do urządzeń, aby wyszukać je podczas wykrywania.

**podłączona** Stan, w którym drukarka przyjmuje i drukuje dane z komputera hosta.

**podsieć** Sieć może składać się z wielu sieci LAN, połączonych modułami pośredniczącymi i routerami. W takich konstrukcjach każda sieć LAN jest nazywana podsiecią. Podsieć jest zwykle ograniczona do obszaru działu lub grupy roboczej użytkowników, a ruch sieciowy w podsieciach jest często ograniczony do nich samych.

**Popraw i zatrzymaj** Opcja wstrzymania zlecenia, która umożliwia użytkownikom wydrukować jedną kopię składającego się z wielu kopii zlecenia drukowania w celu przeprowadzenia korekty. Użytkownik może następnie uruchomić drukowanie pozostałych kopii lub anulować je.

**poprawka** Podzbiór plików znajdujący się w danym pakiecie, który służy do rozwiązywania problemów związanych z dowolnym składnikiem oprogramowania HP Web Jetadmin.

**Port HTTP** Ustawienie używane do wskazywania fizycznego portu witryny sieci Web.

**profil administratora** Standardowy profil. Hasło jest przypisywane podczas procesu instalacji programu HP Web Jetadmin. Program HP Web Jetadmin wymaga tego hasła dla użytkowników w celu zmiany pewnych ustawień.

**program do pobierania oprogramowania sprzętowego** Funkcja zintegrowana z programem HP Web Jetadmin umożliwiająca aktualizację oprogramowania sprzętowego w serwerach druku HP Jetdirect. Program do pobierania oprogramowania sprzętowego może wyszukać nowszy obraz oprogramowania sprzętowego na serwerze programu HP Web Jetadmin lub pobrać go z witryny firmy HP w sieci Web. W przeciwieństwie do programu HP Download Manager, program do pobierania oprogramowania sprzętowego nie jest oddzielnym narzędziem i można go używać do pobierania oprogramowania sprzętowego dla wielu platform. Ponadto, program do pobierania oprogramowania sprzętowego nie wymaga ręcznego określania najnowszego wydania oprogramowania sprzętowego.

**protokół ARP** Protokół rozróżniania adresów (Address Resolution Protocol). Używany do odwzorowania adresów IP na adresy sprzętowe. Protokół ARP jest jednym ze sposobów wykrywania urządzeń w sieci.

**prywatne zlecenie** Opcja wstrzymania zlecenia, która zatrzymuje zlecenie drukowania do czasu, gdy nie zostanie ono odblokowane przez użytkownika przez wpisanie osobistego numeru identyfikacyjnego.

**przechowywane zlecenie** Funkcja przechowywania zlecenia, dostępna w niektórych drukarkach, która zachowuje zlecenia drukowania. Następnie w razie potrzeby można wywołać to zlecenie z poziomu panelu sterowania drukarki. Funkcja ta jest użyteczna przy przechowywaniu formularzy i innych dokumentów, które są często wykorzystywane przez różnych użytkowników.

**przechowywanie zlecenia** Funkcja dostępna na niektórych drukarkach, które mają do dyspozycji pamięć masową. Ta funkcja umożliwia przechowywanie zleceń, drukowanie wielu kopii lub bezpieczne przechowywanie prywatnych kopii na drukarce.

**przedsiębiorstwo** Sieć lub zbiór sieci przeważnie zawierający stacje klienckie w różnych lokalizacjach geograficznych i korzystające z różnych platform, systemów operacyjnych, protokołów i architektur sieciowych.

**przeglądarka internetowa** Program umożliwiający przeglądanie informacji w Internecie.

**przeglądarka internetowa** Program uruchamiany na stacji roboczej używany do przeglądania dokumentów HTML znajdujących się w sieci Web, uzyskiwania dostępu do hiperłączy oraz przesyłania plików. Przeglądarki sieci Web żądają informacji od serwerów sieci Web i wyświetlają otrzymane od nich informacje. Informacje te są zorganizowane w postaci stron sieci Web, zawierających tekst, grafikę, dźwięki oraz animacje formatowane przez język HTML i aplety Javy. Program HP Web Jetadmin obsługuje przeglądarki Firefox (w systemie Linux) i Microsoft Internet Explorer (w systemie Windows).

**rozłączenie** Stan, w którym drukarka nie przyjmuje ani nie drukuje danych z komputera hosta.

**rozmiar zlecenia** Rozmiar zlecenia drukowania w bajtach.

**rozpowszechnianie** Komunikat wysyłany do wszystkich urządzeń w sieci. Rozpowszechnianie wiadomości powoduje krótkotrwałe przepięcie w sieci.

**rozpowszechnianie lokalne** Emisja w podsieci lokalnej, w której znajduje się serwer sieci Web, za pośrednictwem protokołów włączonych przez użytkownika — TCP/IP lub IPX/SPX.

**ruch** Liczba czynności obsługiwanych na łączach komunikacyjnych sieci. Ogólny ruch (lub emisja) w sieci jest wysyłany do wszystkich urządzeń w sieci. Ukierunkowany ruch w sieci dotyczy tylko określonych urządzeń.

**SAP** Protokół ogłaszający usługi (Service Advertising Protocol). Protokół rozpowszechniania używany przez serwery plików, serwery druku, serwery bramek i serwery aplikacji do ogłaszania swoich usług i adresów w sieciach TCP/IP. Rozpowszechniania za pośrednictwem protokołu SAP są generowane w regularnych odstępach czasu. Na przykład serwery druku HP Jetdirect wysyłają rozpowszechniania SAP co 60 sekund. Możliwe jest skonfigurowanie częstotliwości rozpowszechniania SAP serwera HP Jetdirect za pomocą parametrów czasu rozpowszechniania IPX/SPX SAP. Ustawienie czasu na zero wyłącza rozpowszechnianie SAP, co jest użyteczne w przypadku sieci, które go nie wymagają.

**serwer** Komputer sieciowy z uruchomionym oprogramowaniem administracyjnym, który kontroluje dostęp do wszystkich zasobów w sieci. Serwer udostępnia zasoby sieciowe klienckim stacjom roboczym w sieci.

**serwer druku** Komputer sieciowy lub podobne urządzenie z uruchomionym oprogramowaniem administracyjnym, które kontroluje dostęp do zasobów drukowania w sieci. Serwer druku udostępnia drukarki klienckim stacjom roboczym w sieci.

**serwer druku Jetdirect** Wewnętrzne lub zewnętrzne urządzenie serwera druku HP Jetdirect zaprojektowanego przez firmę Hewlett-Packard, które umożliwiają drukowanie przez sieć.

**serwer przekierowujący sieci Web** Miniaturowy serwer sieci Web, będący częścią serwera druku HP Jetdirect, dzięki któremu możliwe jest uzyskanie dostępu do informacji o urządzeniu z poziomu programu HP Web Jetadmin. Możliwe jest wpisanie adresu IP serwera druku HP Jetdirect w przeglądarce jako adresu URL. Następnie serwer druku HP Jetdirect wyświetla w programie HP Web Jetadmin stronę **Stan urządzenia**. Na stronie **Konfiguracja urządzenia** administratorzy określają adres URL przekierowania dla strony **Stan urządzenia**.

**serwer sieci Web** Wyspecjalizowany program działający na serwerze obsługującym protokół TCP/IP. Serwery sieci Web umożliwiają stacjom roboczym w sieci dostęp do sieci Web. Serwery sieci Web otrzymują żądania HTTP, które są wysyłane przez przeglądarki sieci Web uruchamiane na klienckich stacjach roboczych. Do serwera sieci Web może zostać wysłane pytanie o pobranie pliku tekstowego, graficznego lub pliku ZIP. Następnie serwer sieci Web wysyła informacje, pliki lub wyniki działania programów do przeglądarki, od której pochodzi dane żądanie. Wbudowane serwery sieci Web są częścią serwerów druku HP Jetdirect i dostarczają informacji o danym urządzeniu dotyczących zarządzania.

**skrypt modelu** Oprogramowanie potrzebne do tworzenia zleceń drukowania w systemach Linux i UNIX.

**SLP** Protokół lokalizacji usługi (Service Location Protocol). Wysyłane przez pakiety multicast korzystające z TCP/IP za pośrednictwem urządzeń sieciowych niezapowiedziane ogłoszenia usług. Patrz także multicast/SLP.

**SNMP** Prosty protokół zarządzania siecią (Simple Network Management Protocol). Protokół komunikacyjny będący standardem w Internecie, który pozwala urządzeniom różnych producentów współpracować ze sobą oraz pobierać od urządzeń w sieci informacje dotyczące zarządzania. Te informacje są rejestrowane w bazie MIB urządzenia. Narzędzia do zarządzania, takie jak program HP Web Jetadmin, mogą wykorzystywać protokół SNMP do pobierania informacji z bazy MIB i wyświetlania ich na różnych stronach.

**SNMPv3** Skrót od „Simple Network Management Protocol version 3”. Jest to protokół, który oprócz realizowania funkcji protokołu SNMP zabezpiecza informacje zarządzania siecią poprzez uwierzytelnianie użytkownika i szyfrowanie danych. Program HP Web Jetadmin używa protokołu SNMPv3 w celu uniemożliwienia wyświetlania lub wprowadzania zmian w ustawieniach urządzeń sieciowych przez nieuprawnionych użytkowników.

**SSL/TLS** Skrót od "Secure Sockets Layer/Transport Layer Security". Protokół zabezpieczeń sieciowych zabezpieczający operacje w sieci Web.

**stan** Stan operacyjny urządzenia.

**standard** Wstępnie ustawiona opcja lub wartość. Generalnie wartość standardowa to wartość stosowana przez większość użytkowników.

**standardowa grupa urządzeń** Administrator sieci może wyznaczyć pewną grupę urządzeń jako standardową. Przeważnie standardową jest grupa urządzeń, która jest najczęściej używana. Ułatwieniem jest wyświetlanie w programie HP Web Jetadmin domyślnej strony grupy urządzeń po każdym uruchomieniu przez użytkowników programu HP Web Jetadmin w przeglądarkach, kliknięciu ikony strony głównej na pasku narzędzi zawartości oraz kliknięciu w przeglądarce przycisku **Załaduj ponownie** lub **Odśwież**.

**stan urządzenia** Bieżący stan operacyjny urządzenia.

**stan zlecenia** Stan zlecenia, taki jak Wydrukowane, W trakcie, Wstrzymane. Stan zlecenia można okresowo aktualizować poprzez kliknięcie ikony odświeżania na pasku narzędzi.

**status** Stan operacyjny zadania, taki jak **Oczekiwanie** lub **Ukończone**.

**sterownik drukarki** Oprogramowanie potrzebne do tworzenia zleceń drukowania w systemach Windows.

**stos protokołu** Zbiór oprogramowania sterującego połączeniami między drukarkami. Urządzenia z tym samym stosem protokołu mogą komunikować się z sobą.

**strona główna** Pierwszy ekran wyświetlany po uruchomieniu programu HP Web Jetadmin. Administrator może wybrać stronę, która ma być wyświetlana jako strona główna.

**strona grupy urządzeń** Lista wszystkich urządzeń wchodzących w skład grupy urządzeń. Zawiera ona informacje takie jak nazwa urządzenia, nazwa hosta IP i adres IP. Stronę grupy urządzeń można określić jako stronę główną programu HP Web Jetadmin.

**strona Informacje** Podaje wersję programu HP Web Jetadmin, licencję oraz informacje o prawach autorskich.

**strona Stan urządzenia** Strona, na której wyświetlane są informacje o urządzeniu, takie jak jego stan, nazwa modelu, adres i możliwości.

**strona testowa** Drukuje wbudowaną stronę testową.

**strona wyników** Wyświetla wyniki wyszukiwania urządzenia.

**strony na minutę** Liczba stron, jaką drukarka może wydrukować w czasie jednej minuty.

**sygnalizator urządzenia** Obraz, na którym wyświetlany jest jeden z trzech stanów urządzenia:

- Czerwony - wystąpił błąd wymagający interwencji użytkownika.
- Żółty - wystąpił błąd niekrytyczny lub urządzenie jest rozłączone, ale wciąż może wykonywać zlecenia drukowania.
- Zielony - urządzenie jest podłączone i gotowe.

**system zarządzania w przedsiębiorstwie** Narzędzie do zarządzania na szeroką skalę, które nadzoruje wszystkie osoby, procesy i technologie składające się na przedsiębiorstwo. HP OpenView jest przykładem systemu zarządzania w przedsiębiorstwie.

**szczegóły zlecenia** Szczegółowe informacje o zleceniu drukowania, takie jak numer zlecenia, czas wprowadzenia, rozmiar w bajtach i liczba wymaganych kopii.

**szybka kopia** Funkcja niektórych drukarek umożliwiająca wydrukowanie dodatkowych kopii zlecenia drukowania po wydrukowaniu wstępnego zlecenia drukowania.

**Szybkie wyszukiwanie urządzenia** Funkcja wyszukiwania umożliwiająca szybkie odnalezienie określonego urządzenia według jego adresu sprzętowego, adresu IP, adresów IPX/SPX, nazwy IPX oraz nazwy hosta IP.

**Szybki zestaw** Funkcja umożliwiająca grupowanie najczęściej używanych opcji konfiguracyjnych. Po zdefiniowaniu szybkiego zestawu można wyświetlić opcje konfiguracyjne należące do tego zestawu na stronie **Konfiguracja urządzenia**.

**światło czerwone** Wskaźnik wizualny pokazujący, że wystąpił błąd drukarki. Gdy na ikonie sygnalizatora zapali się czerwone światło, użytkownicy nie mogą wysyłać zleceń drukowania do drukarki. Aby wprowadzić drukarkę z powrotem w stan połączenia wymagana jest interwencja użytkownika.

**światło zielone** Wskaźnik wizualny pokazujący, że drukarka jest podłączona.

**światło żółte** Wizualny wskaźnik oznaczający niski poziom tonera w drukarce lub brak materiałów w podajniku. Gdy na ikonie sygnalizatora świeci się żółte światło, użytkownicy wciąż mogą wysyłać zlecenia drukowania do drukarki.

**tablica ARP** Każde urządzenie w sieci korzystające z protokołu TCP/IP przechowuje tablicę ARP, która zawiera informacje o wszystkich urządzeniach, z którymi się ono komunikuje. Tablica ARP pozwala odwzorować adresy IP na adresy sprzętowe. Adresy IP są uzyskiwane z serwera DNS, który mapuje nazwę hosta każdego urządzenia na adres IP.

**tablica informacyjna adresu urządzenia** Tablica zawierająca nazwę IPX/SPX urządzenia, jego adres IP, adres sprzętowy i opis. Program HP Web Jetadmin wyświetla te informacje na stronie **Stan urządzenia**.

**TCP/IP** Protokół sterowania transmisją w sieci (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Oprogramowanie zaprojektowane do komunikacji między komputerami, które stało się standardem w przesyłaniu danych przez sieci, włączając w to Internet.

**TFTP** Uproszczony protokół przesyłania plików (Trivial File Transfer Protocol). Protokół do przesyłania plików. Zintegrowany moduł pobierania oprogramowania firmowego programu HP Web Jetadmin używa protokołu TFTP w celu wysłania zaktualizowanego obrazu oprogramowania sprzętowego do serwera druku HP Jetdirect. Ten

proces pobierania oprogramowania jest w pełni odporny na błędy, ponieważ każdy plik obrazu zawiera dwa kompletne zestawy kodu.

**tło** W większości przeglądarek jest to kolorowy wzór lub rysunek, który służy jako tło strony sieci Web.

**tryb równoległy** Rodzaj trybu równoległego używanego przez zewnętrzne serwery druku HP Jetdirect.

**tworzenie kolejek druku** Czynności wymagane do utworzenia na sieciowym serwerze druku udostępnionej drukarki sieciowej.

**typ ramki Ethernet** Metoda tworzenia pakietów do sieciowej transmisji danych w sieci Ethernet. Różne typy ramek korzystają z różnych formatów.

**ulubione** Patrz zakładka.

**urządzenie** Każde urządzenie peryferyjne, takie jak drukarka lub skaner, które może zostać podłączone do sieci. Termin ”urządzenie” zwykle odnosi się do jednego z urządzeń zarządzanych za pomocą programu HP Web Jetadmin, włączając w to drukarki zgodne z bazą MIB standardowej drukarki, serwery druku HP Jetdirect i skanery sieciowe firmy HP. Patrz także grupa urządzeń.

**ustawienia TCP/IP** Adres IP, domyślna bramka, maska podsieci oraz limit czasu bezczynności dla danego urządzenia.

**usuwanie urządzenia** Usuwa urządzenie z grupy urządzeń.

**uzgadnianie warunków połączenia równoległego** Protokół komunikacyjny lub uzgadnianie warunków połączenia używane pomiędzy zewnętrznym serwerem druku HP Jetdirect i drukarką. Istnieje możliwość wyboru następujących opcji: tylko zajęte, nACK i zajęte oraz tylko nACK.

**WAN** Rozległa sieć komputerowa. Sieć komunikacyjna łącząca rejony odległe geograficznie.

**wbudowany serwer sieci Web** Serwer będący w pełni częścią urządzenia. Wbudowane serwery sieci Web dostarczają informacje dotyczące zarządzania urządzeniem. Są one przydatne przy zarządzaniu pojedynczymi urządzeniami w małej sieci. Używając przeglądarki sieci Web do uzyskania dostępu do wbudowanego serwera sieci Web, użytkownicy sieci otrzymują aktualizacje stanu drukarki, mogą wykonywać proste operacje usuwania problemów i łączyć się z obsługą ekranową klienta. Jeśli zachodzi potrzeba zarządzania wieloma urządzeniami sieciowymi, efektywniejsze jest korzystanie ze zintegrowanego narzędzia zarządzania serwerem sieci Web, takiego jak HP Web Jetadmin.

**wejście o dużej pojemności (HCI, high-capacity input)** Urządzenie dodatkowe dostępne w niektórych drukarkach, np. drukarkach HP LaserJet o dużej wydajności i wielofunkcyjnych urządzeniach peryferyjnych (MFP), umożliwiające podawanie papieru z dużego stosu.

**widok** Określa, jakie informacje dotyczące urządzenia są wyświetlane. Można wybrać następujące rodzaje widoków:

- Widok standardowy
- widok stanu
- widok szczegółowy
- widok zasobu
- serwer druku Jetdirect
- widok liczby stron
- widok eksportu
- widok niestandardowy

**widok eksportu** Zaprogramowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlanych jest wiele kolumn (ale niekoniecznie wszystkie) z informacjami znajdującymi się w pamięci podręcznej. Ten widok jest użyteczny w przypadku eksportowania informacji o urządzeniu z pamięci podręcznej do pliku w formacie CSV.

**widok Jetdirect** Predefiniowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlany jest adres sprzętowy, numer portu, model serwera HP Jetdirect, wersja oprogramowania sprzętowego HP Jetdirect, kontakt systemu i model urządzenia.

**widok liczby stron** Zaprogramowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlane są informacje dotyczące modelu urządzenia, adres IP, numer portu, datę uruchomienia, tymczasowa liczba stron oraz całkowita liczba stron. Tymczasowa liczba stron jest liczbą stron wydrukowanych przez drukarkę od momentu wyzerowania licznika stron. Całkowita liczba stron jest taka sama, jak liczba stron wyświetlana na stronie testowej drukarki. Nie wszystkie drukarki obsługują **Widok liczby stron**. Wyświetlana data rozpoczęcia jest tworzona w oparciu o zegar komputera głównego. Należy zauważyć, że komputer główny, na którym uruchomiony jest program HP Web Jetadmin oraz komputer klienta, na którym uruchomiona jest przeglądarka internetowa, mogą znajdować się w różnych strefach czasowych.

**widok niestandardowy** Widok niestandardowy jest widokiem tworzonym tak, aby wyświetlać określone przez użytkownika informacje w podanej przez niego kolejności. Po utworzeniu widoku niestandardowego można w nim wyświetlać dowolne listy urządzeń.

**Widok standardowy** Zaprogramowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlane są informacje dotyczące modelu urządzenia, adres sprzętowy, numer portu, adres IP, nazwa hosta IP oraz nazwa IPX.

**widok stanu** Zaprogramowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlane są informacje dotyczące modelu urządzenia, adresu sprzętowego, numeru portu oraz opis urządzenia i stanu.

**widok szczegółowy** Zaprogramowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlane są informacje dotyczące modelu urządzenia, adresu sprzętowego, numeru portu, kontaktu systemu oraz opis urządzenia.

**widok zasobu** Zaprogramowany widok programu HP Web Jetadmin, w którym wyświetlane są informacje dotyczące modelu urządzenia, adresu sprzętowego, numeru portu, opis urządzenia, kontakt systemu, numer zasobu i numer seryjny.

**WINS** Usługa Windows Internet Naming Service. Metoda wykorzystywana przez system Windows NT Server do kojarzenia nazwy hosta komputera z jego adresem.

**właściciel** Nazwa aplikacji, która zainicjowała zadanie.

**właściciel grupy urządzeń** Osoba zarządzająca grupą urządzeń. Może nią być administrator.

**właściciel zlecenia** Osoba, która wysyła zlecenie drukowania do urządzenia.

**wolumin serwera plików** Fizyczny obszar w stacji dysków serwera plików NetWare. Pojęcie woluminu serwera plików jest podobne do pojęcia partycji w innych systemach operacyjnych.

**wskaźnik tonera** Wizualny wskaźnik ilości tonera znajdującego się w kasecie z tonerem. Wskaźnik tonera jest wyświetlany na stronach **Stan urządzenia** i **Diagnostyka urządzenia**. Funkcja ta jest dostępna tylko w nowszych drukarkach.

**Wskaż i drukuj** Funkcja dzięki której możliwe jest udostępnienie współdzielonej drukarki wszystkim użytkownikom Windows po zainstalowaniu jej w sieci. Sterownik drukarki jest automatycznie pobierany przez każdy komputer z systemem Windows, który posiada dostęp do udostępnionej drukarki.

**Wstecz** W większości przeglądarek ten przycisk pozwala powrócić do poprzednio oglądanej strony.

**WWW** Ogólnoświatowa sieć komputerowa (World Wide Web). Łatwy w użyciu, oparty na grafice interfejs do korzystania z Internetu. Pojęcie "sieć Web" odnosi się do ogólnego zbioru połączonych dokumentów hipertekstowych, znajdujących się na serwerach sieci Web na całym świecie.

**wyjście o wysokiej pojemności (high-capacity output - HCO)** Funkcja niektórych drukarek pozwalająca na wysyłanie wydruków do wielu tac wyjściowych lub sortowników.

**wykrywanie dla określonych adresów** Metoda wykrywania, która wyszukuje tylko urządzenia, których dane zapisano w plikach danych utworzonych przez użytkownika.

**wykrywanie w zakresie adresów IP** Metoda wykrywania, która służy do wyszukiwania urządzeń według jednego adresu IP lub zakresu określonych adresów IP.

**wypychanie** Proces zdalnego instalowania oprogramowania na urządzeniu. Na przykład, na serwerze druku HP Jetdirect instalowane jest oprogramowanie umożliwiające serwerowi druku HP Jetdirect komunikację z urządzeniem HP Jetdirect. W przypadku niektórych systemów operacyjnych, takich jak Windows, program HP Web Jetadmin może "wypychać" oprogramowanie.

**zakładka** Ikona na pasku narzędzi zawartości oznaczająca stronę programu HP Web Jetadmin ułatwiająca szybki powrót do tej strony. Po rozwinięciu drzewa folderu **Ulubione** w obszarze **Nawigacja** w programie HP Web Jetadmin zostanie wyświetlona lista ulubionych stron.

**zaplanowane przedziały czasu wykrywania** Ustalone przedziały czasu w których oprogramowanie HP Web Jetadmin przeprowadza wykrywanie. Przedziały czasu wykrywania ustala administrator.

**żądanie BOOTP** Komunikat wysyłany przez urządzenie, które zostało ostatnio podłączone do sieci. Ten komunikat informuje o konieczności skonfigurowania tego urządzenia. Jeśli oprogramowanie HP Web Jetadmin zostało skonfigurowane do wykrywania nowych urządzeń, wówczas sprawdza ono żądania BOOTP, aby znaleźć nowe urządzenia podłączone do sieci.

# Indeks


**A**

administratorzy sieci, korzyści 8
adres IP
  przypisywanie
    automatyczne 27
  przypisywanie ręczne 26
adres przekierowania URL 206
aktualizacja oprogramowania
  sprzętowego drukarek 255
aktywne aktualizacje,
  włączanie 73
alerty
  dostosowywanie profilów 87
  formaty wiadomości poczty
    elektronicznej 106
  konfigurowanie 104
  numer portu serwera
    pułapek 100
  opóźnienie sondowania 101
  plik dziennika 108
  powiadomienia pocztą
    elektroniczną 105
  powielone 107
  przegląd 99, 208
  serwer poczty SMTP 81
  ustawienia TCP/IP 265
  wbudowane serwery sieci
    Web 102
  wybieranie urządzeń 104
alerty konfigurowalne 99
alerty monitorowanych urządzeń
  dostosowywanie profilów 87
  przegląd 56
alerty urządzeń
  dostosowywanie profilów 87
  numer portu serwera
    pułapek 100
  opóźnienie sondowania 101
  plik dziennika 108
  powielone 107
  przegląd 208
  serwer poczty SMTP 81
  wybieranie 104
alerty urządzeń HP Jetdirect 208
alerty urządzeń wymagających
  interwencji
  dostosowywanie profilów 87
  przegląd 56
alerty urządzeń wymagających
  sprawdzenia
  dostosowywanie profilów 87
  przegląd 56
aplety Javy
  częstotliwość sondowania 95
  przegląd 204
aplikacje urządzenia
  instalacja 238
  usuwanie 239
  wykaz 238
Application Manager 236

**B**

baza informacji zarządzania
  (MIB) 113
baza MIB II 113
baza MIB standardowej
  drukarki 113
bazy Bindery
  nazwa obiektu 167
  połączenia 167
  wykrywanie 139
  wymagania dla
    konfiguracji 168
BOOTP
  automatyczne przypisywanie
    adresów IP 27
  wpisy w tabeli 93

**C**

cele, wdrażanie
  określanie 22
  realizacja 25
cel firmy 25
certyfikaty 178
często zadawane pytania 300,
  301
czyszczenie pamięci podręcznej
  urządzeń 234

**D**

decyzje dotyczące interesów 22
decyzje dotyczące
  zarządzania 22
Device Application Manager
  zastosowania 236
DHCP
  automatyczne przypisywanie
    adresów IP 27
Diagnostyka, strona 232
dodawanie profilów 84
dokumentacja
  kontekst, pomoc 16
  konwencje iii
  podręcznik drukowalny 17
  pomoc ekranowa 15
dostosowywanie programu
  HP Web Jetadmin
  lista dostępu 79
  łącza pomocy technicznej 67
  obsługa języków 62
  profile 65, 83
  przegląd 35
  tymczasowe i stałe grupy
    urządzeń 66
  widoki konfigurowalne 64
drukarka, aktualizacja
  oprogramowania
  sprzętowego 255

drukarka, sterowniki
określanie strategii zarządzania 31
drukarki
blokowanie panelu sterowania 191
obsługa kolejki druku 5
drukowanie list urządzeń 222

E
ekran, pomoc 15
eksportowanie list urządzeń 221

F
filtrowanie list urządzeń 219
filtry, zapisywanie 219
filtry druku, system Linux
instalacja 161
filtry druku firmy Red Hat
instalacja 161
funkcja inteligentnej aktualizacji 69
funkcje
oszczędzanie czasu 4
podzielone na kategorie według celu wdrożenia 22
ułatwiające obsługę 3

G
glosariusz 315
grupy urządzeń
alerty 265
hasła 261
konfiguracja wsadowa 247
konserwacja 262
mapy obiektów 269
odświeżanie stanu 267
podgrupy 266
przegląd 259
przypisywanie map obiektów 272
stałe 66
tworzenie 260
tymczasowe 66
właściwości 260
wskazówki dotyczące implementacji 32
zarządzanie 258

H
hasła
grupy urządzeń 261
profile 85
urządzenia HP Jetdirect 190
wbudowane serwery sieci Web urządzenia 190
wbudowane serwery sieci Web urządzeń HP Jetdirect 190
HP Jetadmin
importowanie pliku wykrywania 133
importowanie urządzenia bazy danych 133
HP Jetdirect, serwery druku
konfigurowanie kolejek druku w systemie Novell NetWare 168
metody zarządzania 43
pobieranie oprogramowania sprzętowego z sieci Web 252
rozwiązywanie problemów dotyczących zabezpieczeń 285
uaktualnianie 254
HP Jetdirect, urządzenia
hasła 190
HTTPS 178

I
identyfikator zlecenia 237
ikona odświeżania 57
ikona pomocy 57
ikona strony głównej 57
ikona ze znakiem zapytania 57
implementowanie programu HP Web Jetadmin
dostosowywanie 35
informacje o produkcie 37
instalacja 34
określanie celów 22
praca z programem 36
realizacja celów 25
witryny pomocy technicznej w sieci Web 37
importowanie pliku konfiguracji 248
importowanie pliku wykrywania programu HP Jetadmin 133
informacje diagnostyczne DLC/LLC 232
informacje diagnostyczne protokołu EtherTalk 232
informacje diagnostyczne protokołu IPX/SPX Peer-to-Peer 232
informacje diagnostyczne protokołu TCP/IP 232
informacje o administratorze 78
informacje o produkcie 37
instalacja strony 238
instalowanie programu HP Web Jetadmin
decyzja o liczbie kopii 29
inne instalacje 145
interfejs 42
obsługa języków 62
przegląd 41
rozwiązywanie problemów 279
warstwa sprzętowa 42
Windows 46
wybór platformy 28
wymagania 45
integracyjny adres URL 207
integrowanie z siecią 5
interfejs 42
interfejs użytkownika
przegląd 54

J
Java, aplety
częstotliwość sondowania 95
przegląd 204
JavaScript 204
Jetdirect, widok 217
języki
dodawanie i usuwanie 72
określanie preferencji w przeglądarce sieci Web 63
spójne wyświetlanie 63

K
kolejki druku
drukowanie bezpośrednie 156
drukowanie współużywane 157
instalowanie oprogramowania 163
komputer główny 159

Linux, filtry druku 161
obsługiwane systemy operacyjne 5
określanie strategii 25
planowanie 156
sterowniki drukarki dla systemu Windows 161
tworzenie 160, 231
usuwanie 162
usuwanie oprogramowania 164
zarządzanie 154
kolejki druku, system Linux
instalowanie oprogramowania 163
planowanie 156
rozwiązywanie problemów 294
tworzenie 160
usuwanie 162
usuwanie oprogramowania 164
zarządzanie 154
kolejki druku, system Novell NetWare
kontekst NDS 170
kontekst obiektu serwera druku 170
nazwa drzewa NDS 171
nazwa obiektu drukarki 172
nazwa obiektu serwera druku 172
obsługa 45
połączenia Bindery 167
połączenia NDS 167
przegląd 166
wymagania dla konfiguracji 168
kolejki druku, system UNIX
planowanie 156
tworzenie 160
usuwanie 162
zarządzanie 154
kolejki druku, system Windows
instalowanie oprogramowania 163
planowanie 156
rozwiązywanie problemów 294
tworzenie 160
usuwanie 162
usuwanie oprogramowania 164
zarządzanie 154
komputer główny
synchronizacja 82
wiele 159
komputer główny poczty, SMTP
rozwiązywanie problemów 286
konfiguracja wbudowanego serwera sieci Web (EWS) 228
konfiguracja wielu urządzeń 245
konfiguracja wsadowa grupy urządzeń 247
konfiguracja wsadowa urządzeń 248
konfigurowanie serwera sieci Web 44
kontekst, NDS 170
kontekst, pomoc
dostosowywanie profilów 87
przegląd 16
kontekst obiektu serwera druku 170
kopie zapasowe
określanie strategii 31
korzyści
administratorzy sieci 8
środowisko wielojęzyczne 63
użytkownicy sieci 12
zespół pomocy 11
kreator konfiguracji 51

## L

Linux
instalowanie programu HP Web Jetadmin 47
uaktualnianie programu HP Web Jetadmin 47
uruchamianie programu HP Web Jetadmin 49
weryfikowanie konfiguracji 48
zatrzymywanie programu HP Web Jetadmin 49
Linux, filtry druku 161
Linux, kolejki druku
instalowanie oprogramowania 163
planowanie 156
rozwiązywanie problemów 294
tworzenie 160
usuwanie 162
usuwanie oprogramowania 164
zarządzanie 154
lista dostępu
HP Web Jetadmin 79
lista kontroli, dostęp 193
lista kontroli dostępu (ACL) 193
lista stron 238
listy adresów IP 132
listy urządzeń
drukowanie 222
eksportowanie 221
filtrowanie 219
przegląd 216
sortowanie 220
wcześniej zdefiniowane widoki 217
widoki niestandardowe 218
wyszukiwanie 214

## Ł

ładowanie pakietów 74
łącza pomocy
przegląd 67
łącza pomocy technicznej
przegląd 67

## M

magazyn poświadczeń 197
mapy, obiekt
konserwacja 273
ładowanie 271
osadzanie 275
przegląd 269
przeglądanie 274
przypisywanie do grup urządzeń 272
rozwiązywanie problemów 299
tworzenie 270
wskazówki dotyczące użycia 270
zarządzanie 268
mapy obiektów
konserwacja 273
ładowanie 271

osadzanie 275
przegląd 269
przeglądanie 274
przypisywanie do grup urządzeń 272
rozwiązywanie problemów 299
tworzenie 270
wskazówki dotyczące użycia 270
zarządzanie 268
metody uwierzytelniania 182
metody wykrywania
agent zdalnego wykrywania (RDA) 137
Inne instalacje programu HP Web Jetadmin 145
logowanie do serwera plików NetWare 141
Multicast/SLP 128
NetWare Bindery 139
oczekiwanie na nowe urządzenia 143
określone adresy 132
podsumowanie 115
rozpowszechnianie IP 124
rozpowszechnianie IPX 124
rozwiązywanie problemów 288
standardowe 116
tablica ARP 130
wskazówki dotyczące wyboru 119
zakres IP 135
zapytanie usługi IPX 126
mierniki wykorzystania 232
moduły dodatkowe aplikacji
instalacja 70
ładowanie plików 74
usuwanie 71
możliwości edycji
dostosowywanie profilów 86
możliwości zarządzania zadaniami drukowania 4

N

narzędzie filtru 219
nazwa domeny 228
nazwa drzewa, NDS 171
nazwa obiektu drukarki
Novell NetWare, kolejki druku 172
nazwa obiektu serwera druku
Novell NetWare, kolejki druku 172
nazwa wspólnoty 149, 187
nazwa wspólnoty SNMP 149
nazwy obiektów, Bindery 167
NetWare Directory Services (NDS)
kontekst obiektu serwera druku 170
nazwa drzewa 171
połączenia 167
rozwiązywanie problemów dotyczących konfiguracji 296
wymagania dla konfiguracji 168
Novell
wykrywanie NetWare Bindery 139
wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare 141
Novell NetWare
informacje diagnostyczne 232
nazwa obiektu drukarki 172
nazwa obiektu serwera druku 172
Novell NetWare, kolejki druku
kontekst NDS 170
kontekst obiektu serwera druku 170
nazwa drzewa NDS 171
nazwa obiektu drukarki 172
nazwa obiektu serwera druku 172
nazwa serwera druku NDS 171
obsługa 45
połączenia Bindery 167
połączenia NDS 167
przegląd 166
wymagania dla konfiguracji 168
Novell NetWare, usługi druku
połączenia Bindery 167
połączenia NDS 167
wymagania dla konfiguracji 168
numer portu serwera pułapek 100

O

obsługa języków 62
obsługa programu HP Web Jetadmin 36
obsługa starszych urządzeń 201
obsługiwane sieciowe urządzenia peryferyjne 5
obsługiwane urządzenia
firmy trzecie 201
starsze urządzenia 201
obsługiwane urządzenia peryferyjne 5
obszar informacji błyskawicznych 56
obszar nawigacji
dostosowywanie profilów 87, 88
przegląd 55
obszar pomocy kontekstowej 58
obszar zawartości 57
odstępy czasu rozpowszechniania IPX SAP 246
ogólne ustawienia sieci 91
ogólny ruch w sieci 117
opcja szybkiego wyszukiwania urządzenia 213
opóźnienie sondowania alertów 101
oprogramowanie sprzętowe
przegląd 251
urządzenie 252
oprogramowanie sprzętowe, HP Jetdirect
informacje diagnostyczne 232
pobieranie z sieci Web 252
uaktualnianie 254
zabezpieczenia 185
oprogramowanie sprzętowe HPJetdirect
przegląd 251
oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect
informacje diagnostyczne 232
pobieranie z sieci Web 252

uaktualnianie 254
zabezpieczenia 185
osadzone mapy obiektów 275
oszczędzanie czasu, funkcje 4

P
paleta kolorów, zalecane ustawienia 45
pamięć podręczna
czyszczenie 234
ilość przechowywanych informacji 149
przedawnianie wpisów 234
pamięć podręczna urządzeń
czyszczenie 234
ilość przechowywanych informacji 149
przedawnianie wpisów 234
panel sterowania, drukarka
blokowanie 191
pasek narzędzi zawartości 57
pasek tytułu zawartości 57
planowanie wykrywań 151
planowanie z myślą o programie HP Web Jetadmin
dostosowywanie 35
informacje o produkcie 37
instalacja 34
określanie celów 22
praca z programem 36
realizacja celów 25
witryny pomocy technicznej w sieci Web 37
platformy
obsługiwane 5
rozwiązywanie problemów 282
wskazówki dotyczące wyboru 28
plik dziennika, alerty 108
pliki komputera głównego
tworzenie 133
pobieranie
HP Web Jetadmin 45
oprogramowanie sprzętowe 252
oprogramowanie sprzętowe HP Jetdirect z sieci Web 252
podgrupy
osadzanie map 275
przegląd 266
podręcznik drukowalny 17
połączenia
Bindery 167
NDS 167
pomoc, kontekstowa
dostosowywanie profilów 87
przegląd 16
pomoc ekranowa 15
POP3 228
poprawki
instalacja 70
ładowanie plików 74
usuwanie 71
port
HTTP 79
numer, serwer pułapek 100
powiadomienia o aktualizacjach, włączanie 73
powiadomienia pocztą elektroniczną, alerty 105
powielone alerty urządzeń 107
poziom aktywności pamięci podręcznej 149
poziom szyfrowania 178
praca z programem HP Web Jetadmin 36
produkt – przegląd 3
profil administratora
hasło 85
profile
adres URL administratora 78
alerty urządzeń 87
dodawanie 84
hasła 85
kontekst, pomoc 87
metody uwierzytelniania 183
możliwości edycji 86
nazwa administratora 78
standard 84
standardowa strona główna 88
uaktualnianie 84
uprawnienia 86
usuwanie 84
widok domyślny obszaru nawigacji 88
widok standardowy grupy urządzeń 88
widok standardowy listy urządzeń 88
profil standardowy 84
protokoły
IPX/SPX 201
obsługiwane 5
TCP/IP 201
wybieranie 26
wyłączanie nieużywanych 189
protokół IPX/SPX 201
protokół TCP/IP 201
proxy, HTTP 79
przedawnianie wpisów pamięci podręcznej urządzeń 234
przeglądanie
aplikacje według urządzenia 238
raport aktywności 236
przeglądarki
interfejs 42
obsługiwane 45
określanie preferencji językowych 63
rozwiązywanie problemów 283
środowiska o wysokim poziomie zabezpieczeń 29
zabezpieczenia dostarczane przez producentów 7
przegląd produktu 3
przesyłanie cyfrowe 229
pułapki, SNMP
alerty 100
opóźnienie sondowania 101
plik dziennika 108
powielone 107
przegląd 208
serwer poczty SMTP 81
pułapki SNMP
alerty 100
opóźnienie sondowania 101
plik dziennika 108
powielone 107
przegląd 208
serwer poczty SMTP 81

R
raport aktywności 236, 237

resetowanie, urządzenie 242
rhs-printfilters RPM 161
rozdzielczość ekranu, zalecane ustawienia 45
rozpoczęcie pracy 18
rozwiązywanie problemów
instalacja 279
kolejki druku 294
konfiguracja NDS 296
mapy obiektów 299
metody wykrywania 288
serwer poczty SMTP 286
sieć Web, przeglądarki 283
sterowniki drukarki 281
systemy operacyjne 282
urządzenia 297
ustawienia HTTP 287
zabezpieczenia 284
zabezpieczenia serwera druku HP Jetdirect 285
ruch spowodowany rozpowszechnianiem 117
ruch spowodowany wykrywaniem 117
ruch w sieci, wykrywanie 117

## S

serwer poczty, konfigurowanie 104
serwer poczty SMTP
przegląd 81
rozwiązywanie problemów 286
serwer sieci Web
konfigurowanie 44
przegląd 42
wbudowane i zintegrowane 205
serwery, HP Web Jetadmin
synchronizacja 82
serwery druku, HPJetdirect
przegląd 251
serwery druku HPJetdirect
przegląd 251
serwery druku HP Jetdirect
konfigurowanie kolejek druku w systemie Novell NetWare 168
metody zarządzania 43
pobieranie oprogramowania sprzętowego z sieci Web 252
rozwiązywanie problemów dotyczących zabezpieczeń 285
uaktualnianie 254
serwery internetowe, wbudowane i zintegrowane 205
sieć Web, przeglądarki
interfejs 42
obsługiwane 45
określanie preferencji językowych 63
rozwiązywanie problemów 283
środowiska o wysokim poziomie zabezpieczeń 29
zabezpieczenia dostarczane przez producentów 7
składniki oprogramowania
instalacja 70
ładowanie plików 74
usuwanie 71
SMTP 228
SNMP 188
sortowanie list urządzeń 220
SSL/TLS 178
stałe grupy urządzeń 66
Stan, strona 225
standardowe metody wykrywania 116
status 237
status zadania 237
sterowniki drukarki
określanie strategii zarządzania 31
rozwiązywanie problemów 281
sterowniki drukarki, system Windows
instalacja 161
sterowniki drukarki dla systemu Windows 161
stosy protokołu
konfigurowanie wielu urządzeń 246
strategia
kopie zapasowe 31
tworzenie kolejek druku 25
wykrywanie 118
zabezpieczenia 29
zarządzanie sterownikami drukarki 31
strona główna
dostosowywanie profilów 88
strony
Instalacja 238
lista 238
Raport aktywności 236
Test urządzenia 241
Usuń 239
Usuń wyniki 240
wyniki instalacji 239
Zlecenia druku 233
strony serwera, wbudowany serwer sieci Web 210
strony wbudowanego serwera sieci Web 210
systemy operacyjne
obsługiwane 5
rozwiązywanie problemów 282
wskazówki dotyczące wyboru 28
wymagania instalacyjne 45
szybkie wyszukiwanie urządzeń 213

## Ś

środowisko drukowania bezpośredniego 156
środowisko drukowania współużywanego 157
środowisko wielojęzyczne
korzyści 63
przegląd 62

## T

treść wiadomości o alertach 209
tymczasowe grupy urządzeń 66

## U

uaktualnianie profilów 84
ukierunkowany ruch w sieci 117
układ strony 55
Ulubione, ikona 57
ułatwiające obsługę, funkcje 3
UNIX, kolejki druku
planowanie 156
tworzenie 160

usuwanie 162
zarządzanie 154
uruchamianie programu HP Web Jetadmin 49
urządzenia
adres przekierowania URL 206
alerty urządzeń HP Jetdirect 208
aplety Javy 204
firmy trzecie 201
funkcja Web Redirector 206
informacje diagnostyczne 232
integracyjny adres URL 207
JavaScript 204
konfigurowanie wielu urządzeń 245
mierniki wykorzystania 232
obsługa starszego sprzętu 201
obsługiwane 5
plik dziennika alertów 108
potwierdzanie 234
przegląd 201
resetowanie 242
rozwiązywanie problemów 297
Strona Stan 225
strony wbudowanego serwera sieci Web 210
szybkie wyszukiwanie 213
ustawienia SNMP 92
wbudowane serwery sieci Web 205
wskaźnik tonera 226
wykrywanie urządzeń firm trzecich 113
wyszukiwanie 212
zarządzanie 223
zintegrowane serwery internetowe 205
urządzenia, listy
drukowanie 222
eksportowanie 221
filtrowanie 219
przegląd 216
sortowanie 220
wcześniej zdefiniowane widoki 217
widoki niestandardowe 218
urządzenia firm innych niż HP
wykrywanie 113
urządzenia firm trzecich
obsługiwane 9, 201
wykrywanie 113
urządzenia HP Jetdirect
hasła 190
urządzenie, grupy
hasła 261
konfiguracja wsadowa 247
konserwacja 262
mapy obiektów 269
odświeżanie stanu 267
podgrupy 266
przegląd 259
przypisywanie map obiektów 272
stałe 66
tworzenie 260
tymczasowe 66
właściwości 260
wskazówki dotyczące implementacji 32
zarządzanie 258
urządzenie, konfigurowanie 227, 248
urządzenie, wbudowane serwery sieci Web
alerty 102
hasła 190
zabezpieczenia 192
usługi druku w systemie Novell NetWare
połączenia Bindery 167
połączenia NDS 167
wymagania dla konfiguracji 168
ustawienia faksu 230
ustawienia HTTP
lista dostępu 79
port 79
proxy 79
rozwiązywanie problemów 287
ustawienia SNMP 92
ustawienia TFTP 94
usuń stronę 239
usuwanie profilów 84
uwierzytelnianie domeny Windows NT 182
użytkownicy sieci, korzyści 12
użytkownik, interfejs
przegląd 54

## W

warstwa sprzętowa
konfigurowanie 44
przegląd 42
wartość limitu czasu komunikacji sieciowej 149
warunki wstępne
informacje o sieci 25
instalacja 45
wbudowane serwery sieci Web 205
wbudowane serwery sieci Web, HP Jetdirect
hasła 190
wbudowane serwery sieci Web urządzenia
hasła 190
zabezpieczenia 192
wbudowane serwery sieci Web urządzeń HP Jetdirect
hasła 190
wcześniej zdefiniowane widoki listy urządzeń 217
Web Redirector, funkcja 206
widok eksportu 217
widoki, grupa urządzeń
dostosowywanie profilów 88
widoki, konfigurowalne 64
widoki, lista urządzeń
dostosowywanie profilów 88
niestandardowe 218
wcześniej zdefiniowane 217
widoki grupy urządzeń
dostosowywanie profilów 88
widoki konfigurowalne 64
widoki listy urządzeń
dostosowywanie profilów 88
niestandardowe 218
wcześniej zdefiniowane 217
widoki niestandardowe 218
widok liczby stron 217
widok standardowy 217
widok stanu 217
widok szczegółowy 217
widok zasobu 217

Windows
instalowanie programu HP Web Jetadmin 46
uruchamianie programu HP Web Jetadmin 49
zatrzymywanie programu HP Web Jetadmin 49
Windows, kolejki druku
instalowanie oprogramowania 163
planowanie 156
rozwiązywanie problemów 294
tworzenie 160
usuwanie 162
usuwanie oprogramowania 164
zarządzanie 154
witryny pomocy technicznej w sieci Web 37
właściciel 237
wskazówki
wybór metod wykrywania 119
wybór platformy instalacyjnej 28
wskaźnik tonera 226
Wskaż i drukuj 161
wykrywania oparte na lokalnym rozpowszechnianiu
rozpowszechnianie IP 124
rozpowszechnianie IPX 124
rozwiązywanie problemów 289
zapytanie usługi IPX 126
wykrywanie
czyszczenie pamięci podręcznej urządzeń 234
importowanie pliku wykrywania programu HP Jetadmin 133
nazwa wspólnoty SNMP 149
planowanie 151
planowanie strategii 118
poziom aktywności pamięci podręcznej 149
przedawnianie wpisów pamięci podręcznej urządzeń 234
przegląd 111
rozpoczynanie 150
rozwiązywanie problemów 288
ruch w sieci 117
tworzenie plików komputera głównego 133
urządzenia firm trzecich 113
urządzenie z włączonym protokołem SNMP 119
wartość limitu czasu komunikacji sieciowej 149
zaawansowane opcje 149
zarządzanie 148
wykrywanie dla określonych adresów
przegląd 132
rozwiązywanie problemów 290
zalecenia dotyczące użycia 133
wykrywanie Multicast/SLP
przegląd 128
rozwiązywanie problemów 290
zalecenia dotyczące użycia 129
wykrywanie NetWare Bindery
przegląd 139
rozwiązywanie problemów 292
zalecenia dotyczące użycia 140
wykrywanie oparte na logowaniu do serwera plików NetWare
przegląd 141
rozwiązywanie problemów 292
zalecenia dotyczące użycia 142
wykrywanie w podsieciach zdalnych 137
wykrywanie w tablicy ARP
przegląd 130
rozwiązywanie problemów 290
zalecenia dotyczące użycia 131
wykrywanie w tle
rozpoczynanie 150
wykrywanie w zakresie adresów IP
przegląd 135
rozwiązywanie problemów 291
zalecenia dotyczące użycia 136
wykrywanie za pomocą oczekiwania na nowe urządzenia
przegląd 143
rozwiązywanie problemów 292
zalecenia dotyczące użycia 144
wykrywanie z wykorzystaniem agenta zdalnego wykrywania (RDA)
przegląd 137
rozwiązywanie problemów 291
zalecenia dotyczące użycia 138
wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IP
przegląd 124
rozwiązywanie problemów 289
zalecenia dotyczące użycia 125
wykrywanie z wykorzystaniem rozpowszechniania IPX
przegląd 124
rozwiązywanie problemów 289
zalecenia dotyczące użycia 125
wykrywanie z wykorzystaniem zapytania usługi IPX
przegląd 126
rozwiązywanie problemów 289
zalecenia dotyczące użycia 127
wymagane informacje o sieci 25
wymagania
informacje o sieci 25
instalacja 45
wymagania dla konfiguracji Novell NetWare, kolejki druku 168
wymagania dotyczące instalacji sprzętu 45

wyniki
  instalacja 239
  usuń 240
wyniki instalacji 239
wyszukiwanie urządzeń 212
wyszukiwanie urządzeń w sieci 110, 122
wyszukiwanie w sieci 110, 122
wyświetlanie programu HP Web Jetadmin 50

## Z

zaawansowane opcje wykrywania 149
zabezpieczenia
  dostarczane przez producentów 7
  hasła grup urządzeń 261
  hasła profilów 85
  lista dostępu 79
  magazyn poświadczeń 197
  określanie strategii 29
  przegląd 6
  rozwiązywanie problemów 284
  rozwiązywanie problemów z serwerami druku HP Jetdirect 285
  sieciowe 174, 194
zabezpieczenia dostarczane przez producentów 7
zabezpieczenia sieciowe 174, 194
zadania nieoparte na systemie 22
zadania oparte na systemie 22
za pomocą produktu 236
Zastosuj, przycisk 59
zatrzymywanie programu HP Web Jetadmin 49
zespół pomocy, korzyści 11
zespół projektowy do wdrażania 25
zespół wdrożenia projektu 25
zintegrowane serwery internetowe 205
zmiany w programie HP Web Jetadmin 59

© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

www.hp.com

